



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Letras y Ciencias Humanas

**Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la
Información**

Evaluación del servicio de la biblioteca virtual de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

INFORME PROFESIONAL

**Para optar el Título Profesional de Licenciado en Bibliotecología y
Ciencias de la Información**

AUTOR

Augusto Andrés CAMPOS QUISPE

Lima, Perú

2010



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Campos, A. (2010). *Evaluación del servicio de la biblioteca virtual de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*. Informe Profesional para optar el título profesional de Licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

DEDICATORIA

A mis abuelos Glicería y Simeón por su amor y enseñanzas brindadas,
A mi tía Fortunata, que desde donde está me ilumina en mi camino a seguir,
A mi madre María por su amor, comprensión y esfuerzo.
A Chano, mi papá, por su apoyo y amistad
A mis tíos y primos por su cariño y apoyo.
A Vainilla, por todo su apoyo, comprensión y compañía.
A Dios por darme vida para poder alcanzar mis metas.

AGRADECIMIENTOS

A Karen, por su paciencia y asesoría la que permitió la culminación del presente trabajo.

A Liliana Eléspuru, Agnes Dibós y a la dirección del CI de la UPC, por brindarme su apoyo y facilidades para la realización de este informe.

A mis amigos, por su amistad y palabras de aliento

A Jessica, Manuel y Julio por la ayuda ofrecida.

Y a todas las personas que de manera directa e indirecta se han visto involucradas en la realización de este informe.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	07
CAPÍTULO I PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL	
1.1 Descripción del tema.....	09
1.2 Antecedentes.....	11
1.3 Justificación.....	12
1.4 Objetivos.....	14
1.5 Marco teórico.....	14
1.6 Metodología.....	16
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 Bibliotecas universitarias.....	18
2.1.1 Definición.....	18
2.1.2 Funciones.....	20
2.1.3 Importancia.....	21
2.2 Servicios de información.....	22
2.2.1 Clases de servicios.....	23
2.2.1.2 Biblioteca virtual.....	24
2.3 Evaluación.....	25
2.3.1 Importancia de la evaluación.....	27
2.4 Evaluación de bibliotecas.....	27
2.4.1 Normas.....	29
2.4.1.1 Normas, estándares e indicadores sobre evaluación en bibliotecas universitarias.....	29
CAPÍTULO III EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS	
3.1 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.....	34
3.1.1 Reseña histórica.....	34
3.1.2 Misión y principios	36
3.2 Centro de Información de la UPC	37
3.2.1 Reseña histórica.....	37
3.2.2 Misión	37
3.2.3 Estructura organizacional	38
3.2.4 Colección.....	39

3.2.5	Procesamiento técnico.....	39
3.2.6	Personal.....	40
3.2.7	Servicios.....	40
3.2.7.1	Servicios presenciales.....	40
3.2.7.2	Servicios no presenciales.....	41
3.3	Evaluación del servicio de biblioteca virtual de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.....	47
3.3.1	Análisis situacional.....	47
3.3.2	Análisis estadístico.....	51
3.3.3	Aplicación de la Normas CABID, estándares.....	60
3.3.4	Percepción de los usuarios.....	68
3.3.4.1	Análisis e interpretación de resultados de encuesta.....	68

CAPÍTULO IV PROPUESTA PARA MEJORAR EL SERVICIO DE BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

4.1	Lineamientos para mejorar el servicio de la biblioteca virtual de la UPC	73
4.1.1	Difusión	73
4.1.2	Capacitación.....	74
4.1.3	Accesibilidad.....	75
4.2	Programación de actividades.....	77
4.3	Presupuesto.....	77

CONCLUSIONES	80
---------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
-----------------------------------	----

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N.º 1 Estructura de los Estándares para Bibliotecas Universitarias Chilenas.....	32
Tabla N.º 2 Distribución de personal en el Centro de Información	40
Tabla N.º 3 Contrastación del servicio de biblioteca virtual del Centro de Información de la UPC con CABID estándares II y III.....	60
Tabla N.º 4 Resultados de evaluación del servicio de biblioteca virtual contrastado con CABID.....	68
Tabla N.º 5 Presupuesto para las mejoras de la biblioteca virtual.....	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N.º 1 Total accesos a la biblioteca virtual en el 2007.....	51
Gráfico N.º 2 Total accesos a la biblioteca virtual en el 2008.....,,	53
Gráfico N.º 3 Comparativo de acceso a la biblioteca virtual por usuarios.....	54
Gráfico N.º 4 Comparativo de accesos a la biblioteca virtual por años...	55
Gráfico N.º 5 Accesos per cápita por tipo de usuario a la biblioteca virtual.....	56
Gráfico N.º 6 Accesos por tipo de recursos.....	57
Gráfico N.º 7 Comparación per cápita de préstamos de libros y accesos a la biblioteca virtual.....	58
Gráfico N.º 8 Conocimiento del servicio de la biblioteca virtual.....	69
Gráfico N.º 9 Difusión del servicio de la biblioteca virtual	69
Gráfico N.º 10 Acceso al servicio de la biblioteca virtual.....	70
Gráfico N.º 11 Frecuencia de acceso al servicio de biblioteca virtual.....	71
Gráfico N.º 12 Satisfacción de necesidades de información.....	71
Gráfico N.º 13 Apreciación general del servicio de biblioteca virtual.....	72
Gráfico N.º 14 Cronograma de actividades.....	79

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las nuevas tecnologías de la información-TIC han influenciado en la forma de buscar y acceder a la información, es por eso que surgen cada vez más servicios que difunden información especializada. Las bibliotecas universitarias no pueden estar ajenas a las nuevas tendencias en formas de acceder a la información, la información impresa puede compartir escenario con la información digital y que cada vez se produce en mayor medida.

El Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas cuenta con el servicio de biblioteca virtual, el cual agrupa los recursos en línea disponibles para su comunidad universitaria. El trabajo completo se sustenta en realizar un diagnóstico situacional utilizando la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), Matriz de Evaluación del Factor Externo (MEFE) y Matriz de Evaluación del Factor Interno (MEFI). Asimismo, se analizarán los datos estadísticos del año 2007 y 2008 para determinar las tendencias de uso. También, se contrastará la información existente del Centro de Información de la UPC con los indicadores de la Comisión Asesora de Bibliotecas del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CABID) que son estándares internacionales, específicamente los estándares II y III. Por último, se ha aplicado una encuesta para conocer la percepción del usuario con el servicio e identificar sus necesidades y características. Con todo lo mencionado se propondrá alternativas de mejora.

El presente informe se divide en cuatro capítulos:

En el capítulo I, se explica la situación del problema, los antecedentes de la investigación, la justificación de la realización del informe, una breve

explicación teórica, los objetivos que se desea alcanzar y la metodología empleada en el trabajo.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico que sustentará el trabajo, se describen los aspectos referidos a las bibliotecas universitarias, como definiciones, funciones, etc. Se trata el tema de evaluación de bibliotecas universitarias y su importancia, así como evaluación y los diferentes estándares existentes.

En el capítulo III, se realiza el diagnóstico del servicio aplicando la matriz FODA, matriz MEFI y matriz MEFE, se realiza una evaluación estadística de datos obtenidos de la misma institución y se presentan los resultados de la encuesta aplicada, así mismo se realiza la contrastación del servicio de biblioteca virtual con los estándares II y III de las normas CABID y se realiza un sondeo entre los usuarios para conocer su percepción sobre el servicio.

En el capítulo IV, se presenta la propuesta de lineamientos de mejora para el servicio de Biblioteca Virtual tratando de superar las debilidades identificadas en las matrices, cumplir con la totalidad de lo que exige los estándares de las normas CABID y tratar de satisfacer las necesidades del usuario en función a los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta.

Finalmente, se presentan las conclusiones a las que se ha llegado con el informe profesional en relación con los objetivos propuestos, así como las referencias bibliográficas y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL

1.1 Descripción del tema

El Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, en la actualidad, cuenta con un edificio de siete pisos en donde brinda los servicios tradicionales como son de lectura en sala, salas de estudio y préstamo de libros a domicilio, por mencionar algunos de los más representativos, adicionalmente, brinda servicios digitales que se pueden acceder vía web.

La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas ha experimentado un importante crecimiento de su población estudiantil, lo cual viene afectando directamente a los alumnos, que cada vez cuentan con menos espacios físicos dentro del campus universitario, esto hace que el Centro de Información sea un lugar muy concurrido por los estudiantes pudiéndose medir por la concurrencia de los alumnos en el horario de atención.

El Centro de Información, conciente del aporte de las nuevas tecnologías de la información, brinda a su comunidad universitaria servicios de información en línea siendo uno de estos la biblioteca virtual, el cual está conformada por las bases de datos con las que la universidad tiene suscripción.

Este tipo de recursos brinda facilidades al estudiante, ya que puede realizar sus trabajos de investigación desde su casa. Sin embargo, pocas personas conocen el funcionamiento de las bases de datos y no se aprovecha la totalidad de los beneficios que brinda, a ello se debe la gran demanda por los recursos físicos.

El desconocimiento de este tipo de recursos, muchas veces debido a su poca difusión, influyen en el poco uso de las bases de datos, a su vez, el desconocimiento de su manejo es otro factor que impide el uso masivo, esto se ve reflejado en las capacitaciones que el Centro de Información brinda como parte de su programas de alfabetización informacional en donde se tiene poca afluencia de usuarios.

La mayor cantidad de los recursos de información que se pueden encontrar en las bases de datos están en idioma inglés, el poco manejo de este idioma, por parte de la gran cantidad de usuarios, sería otra de las causas que influye en el poco uso de la biblioteca virtual.

En muchos casos, los usuarios solamente se limitan a revisar el material que se encuentra en sus *syllabus* y no profundizan más en el desarrollo de sus cursos y en sus investigaciones. Si esta tendencia continúa puede disminuir el número de las bases de datos entre la comunidad universitaria reduciendo los recursos de información con los que se disponen para realizar trabajos de investigación.

Al producirse esto, el presupuesto destinado al Centro de Información, especialmente a la Biblioteca Virtual, se vería afectado considerablemente, los usuarios que si están familiarizados con el uso de estas herramientas serían los más afectados.

Como respuesta a esto, se debe presentar lineamientos a efecto de mejorar el servicio de biblioteca virtual y cumplir con los estándares CABID, intensificando las capacitaciones de manejo de bases de datos.

Se puede realizar una campaña de relanzamiento de este servicio para intensificar su uso dentro de la comunidad universitaria, teniendo a los docentes como socios estratégicos para esta campaña recomendando el contenido que se encuentra en las Bases de Datos.

Es necesario realizar un diagnóstico para conocer el uso de las Bases de Datos y poder identificar otras soluciones para intensificar su uso dentro de la comunidad universitaria. Esto también permitirá obtener resultados sobre las preferencias de los alumnos y contar con las Bases de Datos necesarias y suscribirse a otras sugeridas por los integrantes de la comunidad universitaria.

1.2 Antecedentes

A pesar de que el uso de las nuevas tecnologías ha facilitado el acceso a la información y la forma de acceder a ella ha variado, no existen muchos estudios que traten el tema de evaluación de servicios de información *on line*, específicamente de biblioteca virtual como tal.

En el año 1998, encontramos el informe profesional de García titulado *Evaluación del impacto de los medios electrónicos en los servicios de información de la REPIDISCA 1992-1998* en este trabajo se realiza una evaluación de los servicios de información, basándose en información estadística obtenida de la REPIDISCA.

También encontramos el informe profesional presentado por Maguiña Lázaro titulado *Rediseño del catálogo en línea (OPAC) de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos: a partir de la interfaz gráfica de usuario*, aquí se realiza un estudio interesante de uno de los servicios on line más comunes como es el OPAC, el autor realiza una comparación del catálogo en línea de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con el de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos.

Con respecto al tema de evaluación en bibliotecas universitarias, se cuenta con mayor información se destacan los trabajos aplicados en universidades peruanas así tenemos a Cáparo con su trabajo *Aplicación de normas de calidad en la evaluación del servicio de circulación de documentos del Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*, en donde contrasta el servicio de circulación con normas de calidad, dichos

resultados obtenidos de esta investigación sirven como marco de referencia del presente trabajo.

Por otro lado se tiene el trabajo de Eléspuru en el Informe *Los servicios de la hemeroteca del Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas* que o toma como objeto de estudio Centro de Información de la UPC se analizan los distintos servicios que este brinda.

También se cuenta con el informe *Evaluación de los servicios de información en la Biblioteca Central de la Universidad Católica Sedes Sapientiae: comparación con la norma chilena CABID para bibliotecas universitarias*, elaborado por Cáceres, donde se realizó una evaluación de los servicios de información de la Biblioteca Central de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, aplicando los estándares para bibliotecas universitarias chilenas CABID.

Por último se debe mencionar un estudio realizado en México, en el año 2008, donde se realizó el trabajo denominado *Evaluación de los servicios bibliotecarios: el caso de los centros maestros*, cuyo objetivo principal estuvo orientado a evaluar y analizar los servicios de las 18 bibliotecas del Distrito Federal de los Centros de Maestros .

La información contenida en estos trabajos contribuirán al desarrollo del presente informe.

1.3 Justificación

La presente investigación se justifica porque en la actualidad el acceso a la información es de vital importancia, sobre todo en el ámbito académico, si a esto le sumamos que el usuario no cuenta con el tiempo suficiente para acercarse a una biblioteca física y realizar consultas de información, los servicios de información *on line* cobran cada vez más importancia pues facilitan el acceso de información a los usuarios, es por ello la necesidad de realizar una evaluación a este tipo de servicios.

Los cambios que se han dado en las bibliotecas, sobretodo en la forma de acceder a los servicios de información, hacen necesaria una evaluación de estos para tener claro cual es la situación actual, también se justifica por que es necesario realizar una comparación con sus servicios tradicionales para identificar cuales son las preferencias por parte de los usuarios, se debe tener en cuenta que en una Biblioteca Universitaria se tienen distintos tipos de usuarios, cada uno con distintas necesidades de información y comportamiento al utilizar los distintos servicios que ofrece la biblioteca.

Este trabajo beneficiará, además, a las autoridades de la universidad, pues tendrán una visión más clara sobre el uso de las bases de datos suscritas, esta información permitirá una mejor toma de decisiones al momento de realizar nuevas suscripciones o renovaciones con las ya existentes.

El área de servicios podrá saber cuantos usuarios están preparados en el uso de la Biblioteca Virtual, esto permitirá elaborar estrategias para difundir el servicio y tener una metodología adecuada para la enseñanza de la Biblioteca Virtual.

El área de desarrollo de colecciones tendrá la información necesaria para poder renovar la suscripción anual a las bases de datos con las que cuenta la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, basándose en la frecuencia de uso.

Debido a que muchas universidades cuentan con Bases de Datos, el presente trabajo puede ser tomado como referencia para tomar medidas en sus instituciones, dado que se maneja un mismo tipo de usuario.

Al no contar con muchos trabajos de este tipo, el presente trabajo se justifica porque llene un vacío en la bibliografía sobre el tema y ser un aporte para futuras investigaciones referidas al uso de las Base de Datos.

1.4 Objetivos

Objetivo general

- Evaluar el servicio de Biblioteca Virtual del Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Objetivos específicos

- a. Describir la situación actual del servicio de Biblioteca Virtual del Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- b. Determinar el nivel de uso del servicio de Biblioteca Virtual del Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- c. Conocer la percepción de los usuarios en relación al servicio de biblioteca virtual.
- d. Proponer alternativas de mejora para el servicio de Biblioteca Virtual del Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

1.5 Marco teórico

1.5.1 La biblioteca universitaria:

Para la American Library Association ALA (1988), citada por Orera (2005), tiene la siguiente definición: “biblioteca universitaria como biblioteca (o sistema de éstas) establecida, mantenida y administrada por una universidad para cubrir las necesidades de información de sus estudiantes y apoyar sus programas educativos, de investigación y demás servicios” (p. 30).

Martínez de Sousa (2004) define biblioteca universitaria como: “biblioteca que pertenece a una universidad o institución equivalente y cuyos fondos

bibliográficos están a disposición de los alumnos para el cumplimiento de los fines universitarios y bibliotecológicos” (p. 14).

En ambas definiciones, señalan que la biblioteca universitaria cumple la función principal de apoyar a sus usuarios en la investigación. Por tal motivo, es que la biblioteca universitaria cumple una labor importante al facilitar información a la comunidad universitaria para la generación de conocimiento.

El concepto que se tenía de biblioteca ha cambiado para asumir un papel más activo dentro de lo académico, pues realiza un papel importante en la generación conocimiento facilitando a su comunidad universitaria de información en distintos soportes. En la actualidad, las bibliotecas universitarias deben de ser concebidas como un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación que incentive a su comunidad a investigar.

1.5.2 Evaluación de bibliotecas

Se cree conveniente revisar algunos conceptos sobre evaluación de bibliotecas dado que el presente trabajo se enfoca en evaluar los servicios de información en línea dentro de una biblioteca.

“En cualquier teoría de planificación de servicios-ya sea estratégica o por objetivos- la evaluación se presenta como una técnica de trabajo imprescindible que permite completar el círculo de mejora de la calidad” (Orera, 2005, p. 188).

Merlo (1998) señala que la gestión de una biblioteca universitaria se debe evaluar para comprobar su rendimiento. De esta manera se podrá conocer la eficacia de los servicios y la marcha general de la biblioteca.

Cabe mencionar que a nivel internacional existen normas y directrices para bibliotecas universitarias. Mencionaremos algunas de estas.

- a. Directrices para la medición del rendimiento en bibliotecas universitarias, desarrolladas por la Sección para bibliotecas

universitarias y otras bibliotecas de investigación general del IFLA (2001).

- b. Normas y directrices para bibliotecas universitarias y científicas, elaboradas por la Red Española de bibliotecas universitarias (REBIUN).
- c. Estándares para bibliotecas universitarias chilenas, creado por la Comisión Asesora de bibliotecas y Documentación del Consejo de Rectores de universidades chilena (CABID 2001).

1.5.3 Servicios de Información

Podemos definir un servicio de información como el medio que el usuario utiliza con el fin de satisfacer una necesidad informativa. Este tipo de servicio puede ser físico o en línea, entendemos a este último como cualquier tipo de servicio que se preste a través de la red.

Tramullas (2005) señala que el desarrollo futuro no debe perder de vista la creación de servicios de valor añadido. Compartimos lo dicho por Tramullas sobre la necesidad de brindar un valor añadido al servicio, sea este en línea o físico, en la actualidad es frecuente el empleo de términos tales como "servicios digitales", "servicios electrónicos", "recursos en línea", "servicios en línea" al momento de referirnos a los servicios que se brindan a través de una red.

Por último, son los servicios de información en línea de las bibliotecas universitarias el objeto de nuestro estudio.

1.6 Metodología

El presente informe profesional es de tipo descriptivo, el cual está orientado a especificar las características de la Biblioteca Virtual del Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Parte de la investigación se realiza en función a la revisión de documentos estadísticos obtenidos de primera mano de la biblioteca en evaluación, estadísticas obtenidas de los años 2007 y 2008 con el objetivo de determinar las tendencias de uso.

Asimismo, se realiza un diagnóstico situacional utilizando la matriz FODA, matriz MEFE y matriz MEFI del servicio de biblioteca virtual con la finalidad de tener clara la situación real, identificando las deficiencias, fortalezas, amenazas y oportunidades de mejora.

Para la evaluación se toma como referencia las normativas expuestas en los *estándares para bibliotecas universitarias chilenas* del año 2001 CABID, parte II-III . De esta manera se puede realizar una contrastación con respecto a los servicios de información.

Para determinar la percepción del uso se aplica un sondeo a 454 alumnos de pregrado y la modalidad de EPE, estudios para ejecutivos sobre el uso de la biblioteca virtual, utilizando cuestionarios *on line* con el fin de obtener datos para complementar la investigación.

En función a ellos se tienen las bases para proponer los lineamientos de mejora para el servicio de biblioteca virtual.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Bibliotecas universitarias

2.1.1 Definición

La biblioteca universitaria cuenta con muchas definiciones, a continuación mencionaremos algunas de las más relevantes:

López de Prado (2000) considera que las bibliotecas universitarias son aquellas que forman parte de una institución de enseñanza de carácter superior y cuya principal función es apoyar el programa de investigaciones y de enseñanza de la misma.

En esta definición, el autor centraliza el concepto de biblioteca universitaria en el lugar donde esta se desarrolla, pero a su vez, también resalta la principal función de esta que es brindar apoyo en la enseñanza y la investigación.

Domínguez (2005) menciona que la biblioteca constituye un servicio clave de apoyo a dos funciones que son la razón de ser de la institución universitaria: la investigación o creación de conocimiento y la enseñanza o comunicación de dichos conocimientos.

Coincidimos con Domínguez en que la importancia de una biblioteca universitaria radica en la investigación y la comunicación, para eso se deben elaborar estrategias adecuadas según la realidad de la comunidad universitaria a la que pertenece la biblioteca.

El Consejo de Rectores de Universidades Chilenas, Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación (2001) afirma: “La biblioteca es un servicio de vital importancia para las universidades, puesto que es una combinación orgánica de personas, colecciones locales y virtuales e infraestructura, cuyo propósito es

apoyar a los usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento” (p.13).

La definición que da el Consejo de Rectores de Universidades Chilenas es pertinente para el desarrollo de este trabajo, pues hace hincapié en que las colecciones pueden ser virtuales, resaltando también su principal función que es el apoyo al desarrollo de la investigación.

Pinto, Balagui y Anglada (2007) consideran que la biblioteca universitaria debe centrar sus esfuerzos en el acceso y suministro de información, en la recuperación avanzada de recursos en línea, en la difusión personalizada, en la prestación de nuevos servicios de información y en la formación de usuarios críticos.

Se considera que la definición dada por estos autores se acomoda más a la realidad actual en donde existe una convivencia de servicios presenciales y virtuales en donde el principal actor es el usuario que cada vez es más exigente.

La aparición de las nuevas tecnologías ha originado que se creen nuevas definiciones y modelos acordes a nuestra realidad actual. Así, surgen los denominados Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI); a continuación mencionaremos algunas de sus definiciones:

González (2007) considera un CRAI como: “un centro donde trabajan de forma coordinada personas especializadas en diferentes servicios universitarios, profesionales cualificados que desarrollan sus actividades con un mismo objetivo: dar apoyo al aprendizaje, la docencia y la investigación” (pp. 17-18).

La Red de Bibliotecas Universitarias Españolas-REBIUN (2003), citada por Orera (2005), menciona:

La Biblioteca es un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia y la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la Universidad/Institución en su conjunto. La Biblioteca tiene como misión facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación de conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad/Institucionales. Es competencia de la Biblioteca seleccionar y gestionar los diferentes recursos de información con independencia del concepto presupuestario, del procedimiento con el que hayan sido adquiridos o de su soporte material

Como se puede apreciar, el objetivo principal de las bibliotecas universitarias no ha variado con el tiempo, sin embargo, con los nuevos conceptos como Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) se hace hincapié en apoyar la docencia y la investigación con el apoyo no solo de bibliotecarios, sino contando con diferentes tipos de profesionales (bibliotecarios, informáticos, educadores, etc.) que busquen mejorar los servicios para promover investigación y generar nuevo conocimiento dentro de la universidad.

2.1.2 Funciones

La función tradicional de la biblioteca universitaria ha tenido un desarrollo en los últimos años, esto gracias a la aplicación de las nuevas tecnologías de la información que hacen más fácil la realización del objetivo principal de la biblioteca universitaria. Por ejemplo, el uso de Internet ha permitido acceder a distintas fuentes de información desde cualquier lugar que cuenta con una conexión a la red. En relación a las nuevas y tradicionales funciones de la universidad tenemos las siguientes:

- Catalogar y clasificar los materiales adquiridos empleando las normas de catalogación establecidas internacionalmente, y los sistemas de clasificación vigentes, con la finalidad de facilitar el acceso a la información contenida en dichos materiales.
- Permitir el acceso libre de la comunidad de usuarios a las nuevas tecnologías, facilitando el acceso a la información y garantizando el uso gratuito de los equipamientos que así lo posibilitan.
- Seleccionar, adquirir y mantener las colecciones bibliográficas y no bibliográficas que sean convenientes para cubrir las necesidades de información de la comunidad académica.
- Organizar los servicios bibliotecarios que sean apropiados para facilitar el acceso de los usuarios a los recursos bibliográficos y no bibliográficos (Manyari, 2003, p. 30).

Comité Permanente de Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior de Bogotá (2005), define a las funciones de las bibliotecas universitarias como:

Apoyar los programas de docencia, investigación y extensión de la institución, a través de un conjunto de acciones de tipo académico-administrativas encaminadas a seleccionar, adquirir, organizar, almacenar y difundir los recursos bibliográficos, que faciliten a los usuarios el acceso a la información y el proceso de transformación y generación de nuevo conocimiento (p. 9).

Para Merlo Vega (1998) las principales funciones de las bibliotecas universitarias están orientadas a servir de apoyo a la formación, la investigación y la docencia, y que sus actividades y servicios son llevados a cabo para alcanzar estas tres funciones básicas. Menciona también, que las bibliotecas universitarias realizan una serie de funciones de desarrollo, organización, conservación y difusión de la colección y que estas unidades brindan servicios de referencia, información bibliográfica, formación de los usuarios, realización de actividades de difusión del material bibliográfico, mejora de los servicios, y que contribuyen a la formación permanente de los profesionales bibliotecarios responsables de la gestión económica y administrativa, además, se encargan del mantenimiento de los sistemas automatizados, de la infraestructura y de los equipos asignados, establecen criterios y políticas de actuación en la gestión técnica y administrativa, participan en programas y actividades de la propia universidad o ajenos a la misma.

Como se puede apreciar, todos los autores señalan que la función principal de la biblioteca universitaria está orientada a apoyar a la formación, docencia e investigación de los miembros de la universidad, también se nota que las funciones que tenía la biblioteca han ido evolucionando hasta nuestros días, desde una función de depósito, pasando por tener un papel activo en la generación de nuevo conocimiento.

2.1.3 Importancia

A continuación, citaremos algunos autores que señalan la importancia de la biblioteca universitaria:

El *Informe Atkinson* elaborado por la University Grants Committee (1976), citado por Thompson (1990), relata:

La biblioteca es el corazón de una universidad. Ocupa el lugar central y básico, como un recurso que es, porque sirve a todas las funciones de una universidad: enseñanza e investigación, la creación de un nuevo conocimiento y la transmisión a la posteridad de la ciencia y la cultura del presente y pasado (p. 20).

Una de las principales funciones de una Universidad es la de investigar por eso la biblioteca universitaria como parte importante de esta, es ser partícipe activo del proceso de investigación.

Para Valderrama (2005), la función de la biblioteca en el futuro será la de la de atender las necesidades de información de su comunidad, para ello proveen acceso a recursos y materiales locales y remotos, a la vez que entrenan a sus usuarios para que aprendan a utilizarlos..

Se puede ver que en los conceptos se reconoce a la biblioteca universitaria como el corazón de una universidad. El lugar que la biblioteca debe ocupar dentro de la universidad constituye un servicio clave de apoyo a dos funciones que son la razón de ser de la institución universitaria: la investigación o creación de conocimientos y la enseñanza o comunicación de ellos.

2.2 Servicios de información

Se revisan algunos conceptos sobre servicios de información:

Rodríguez (2005) considera a los servicios como el conjunto de acciones, actividades, recursos y actitudes que la biblioteca realiza para que los usuarios obtengan la información necesaria en las mejores condiciones.

Anteriormente los servicios eran concebidos sobre la base de unos materiales documentales almacenados en una estantería y con unos usuarios

que utilizaban este material, a esto se le conoce como servicio de circulación. Los servicios no deben de ser conceptualizados solamente como una actividad física, se comparte lo dicho por Rodríguez quien considera a estos como un conjunto de actividades para que el usuario obtenga la información que necesita, esta definición se adapta también para los servicios virtuales.

2.2.1 Clases de servicios

Los servicios que se prestan en las bibliotecas universitarias son diversos; depende mucho de la utilización de tecnología y de las necesidades del usuario. En la actualidad se está incrementando más los servicios digitales frente a los tradicionales

Para Chías, J. (2001), citado por Tardón (2005), propone tres clases de servicios bibliotecarios:

- 1. Básicos.-** Considerados paradigma de la biblioteca universitaria: sala de estudio y préstamo, son los más usados y se ven como mínimos por parte de los usuarios.
- 2. Periféricos.-** Aquellos a los que el cliente accede como resultado de su presencia en la biblioteca universitaria y que consume como usuario del servicio base: fotocopias, formación de usuario, etc.
- 3. Complementarios.-** Los que se suman a los anteriores, complementándolos y diferencia a la biblioteca universitaria de otras: instalaciones, facilidades de préstamo (reservas por Internet, envío por correo), acceso externo (p.4)

Algunos de los servicios que brindan las bibliotecas universitarias, según Huaroto (2005), los mencionamos a continuación:

Acceso directo y remoto la colección de la biblioteca (formato digital), herramientas de búsqueda, búsqueda en bases de datos, servicio de Referencia Virtual, DSI, Portales de información (usuarios específicos), exposición en línea de las colecciones, utilitarios (software) FTP, reserva electrónica de libros, otros (p. 2).

Ambos autores de alguna manera destacan la influencia de las tecnologías de la información al momento de clasificar los servicios que las bibliotecas universitarias brindan.

2.2.1.2 Biblioteca virtual

En la actualidad, no existe un consenso respecto a los términos “biblioteca virtual”, “biblioteca digital” y “biblioteca electrónica” pues estas se emplean de manera indistinta.

Babini y Fraga (2006) señalan que las bibliotecas virtuales son una extensión de los servicios de las bibliotecas tradicionales, que aprovechan la plataforma brindada por las redes de comunicación para dar acceso remoto a servicios y productos.

Talavera (2001) considera a la biblioteca virtual como un ambiente electrónico donde se pueden encontrar documentos digitales disponibles a través de acceso remoto, lo que permite generar un ambiente de investigación y producción de conocimiento, facilitando la interacción entre usuarios.

Ambos autores resaltan la forma de acceso y la interacción por parte de los usuarios con este tipo de plataformas y la información que estas almacenan.

Rodríguez (2002) considera a la biblioteca virtual como un conjunto de enlaces a diferentes fuentes de información ubicadas en Internet. El mismo autor define a la biblioteca digital como una colección que normalmente se encuentra disponible en una localización.

Vargas (2008) menciona que la colección de la biblioteca virtual no se va a almacenar en soportes impresos y en un lugar determinado, sino por el contrario, en servidores de alta capacidad de almacenamiento, que permitirá el acceso del usuario a través de una plataforma web.

Tanto las definiciones de Babini y Fraga (2006), Talavera (2001) y Rodríguez (2002) se acercan al concepto de biblioteca virtual que se maneja en la actualidad y que se considere el más acorde para el presente trabajo.

Entendemos a la biblioteca virtual como una colección de recursos de información en formato digital y que puede ser accedido con la ayuda de un computador o una conexión a Internet. También se puede considerar a la biblioteca virtual como una plataforma que agrupa a servicios de información externos por suscripción, en ambos casos se le considera un servicio adicional en las biblioteca.

2.3 Evaluación

Las definiciones de Lancaster (1993), Bawden (1990), Baker (1991) y Abbott (1994), citados por Sánchez(2004), mencionan que la evaluación es un proceso de investigación que se rige por los mismos modelos del método científico, es una herramienta para la toma de decisiones y es un componente esencial para la gestión, y sus principales fines son:

- Recoger información que facilite la toma de decisiones, la justificación y defensa de los recursos empleados.
- Determinar la calidad en los servicios que se ofrecen.
- Detectar hasta qué punto es posible la resolución de los problemas existentes.
- Identificar las necesidades de los distintos grupos de usuarios.
- Planificar los programas de relaciones públicas y promoción de los servicios.
- Obtener retroalimentación sobre los niveles de cumplimiento de proveedores de bienes y servicios.
- Considerar la opinión de los empleados en los procesos de gestión, a la hora de establecer prioridades y así fundamentar la toma de decisiones.
- Formular estrategias para el establecimiento de programas de mejora (p.150)

Para Fuentes (1999), antes de evaluar, se deben tomar en cuenta tres cuestiones elementales:

- Para quién: sea cual sea el tipo de evaluación que se quiera llevar a cabo, esta es distinta según la institución o centro que la realice, de

modo que va a estar en función de los objetivos propios de cada centro.

- Para qué: la evaluación implica un balance de lo realizado pero, al mismo tiempo, conlleva una visión prospectiva de la situación, intentando prever, en la medida de lo posible, las actuaciones futuras; según esto, antes de recoger los datos hay que definir claramente una política que conlleve conocer lo que realmente necesita el usuario final y, al mismo tiempo, dar iguales oportunidades de participación en la evaluación a cualquier usuario.
- Cómo evaluar: reclama la pertinencia y adecuación de los datos que hay que reunir, así como la capacidad de comprensión de quienes tienen que hacer acopio de los datos

En ambas definiciones se puede apreciar que la evaluación de bibliotecas toma como un punto importante en su aplicación a los usuarios pues son estos los que evalúan los servicios con sus apreciaciones.

Se puede establecer dos tipos:

- a) Metodología cuantitativa, la cual se encarga de evaluar los procesos y servicios a partir de la obtención de datos y cifras con el objetivo de identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para formular mejores mecanismos de trabajo.
- b) Metodología cualitativa, detecta los puntos fuertes y débiles de los procesos y servicios, pero a diferencia de la anterior, su metodología es diferente, ya que aquí no necesariamente se utilizan cifras, sino que se evalúa mediante la comparación de normas o estándares vigentes.

Se recomienda realizar una evaluación de manera integral, es decir, desde los puntos de vista cualitativo y cuantitativo, tratando de darle un enfoque más objetivo a la evaluación (Bonilla et al., 2008, pp. 4-10).

De esta manera vemos que la evaluación, dentro de la gestión bibliotecaria, es un proceso continuo y constante de resultados medidos en función a variables e indicadores

2.3.1 Importancia de la evaluación

La evaluación es importante pues supone un análisis del entorno actual midiendo el grado de eficacia alcanzado en relación a lo que se ofrece y el cumplimiento de normas y estándares.

Tardón (2005), sostiene que los motivos para evaluar son para medir el resultado (impacto, efectividad, eficiencia) de los servicios de la biblioteca y compararlo con los niveles de otras bibliotecas y servicios; saber si logramos los objetivos planeados, descubrir fallos y arreglarlos; cuantificar y explicar los resultados de la biblioteca a las autoridades financieras y justificar nuestra existencia y nuevas peticiones de recursos. Es decir, mejorar servicios, saber qué hacemos y rendir cuentas

Se apoya la opinión de Tardón, cuando menciona que la evaluación permite medir y comparar el nivel de los servicios de una biblioteca con relación a otras bibliotecas para luego hacer las mejoras respectivas y generar así servicios de calidad.

2.4 Evaluación de bibliotecas

La evaluación de cada una de las actividades de la biblioteca es indispensable en estos tiempos sobretodo en el área de servicios.

Martínez y Ruiz (2005) consideran a la evaluación de servicios como un instrumento importante para determinar en qué medida la biblioteca atiende las necesidades de los usuarios y qué tan satisfechos están con los servicios recibidos.

Hernon y Whitman (2001) señalan que la evaluación de la satisfacción del usuario es una herramienta de diagnóstico que mide como se percibe el servicio proporcionado y sus posibles anomalías.

Uno de los instrumentos para evaluar la calidad de los servicios es Libqual, que es un conjunto de herramientas que se ofrecen a las bibliotecas para conocer y evaluar la calidad de los servicios.

El cuestionario de este modelo se divide de la siguiente forma:

a) Atención en los servicios

Prontitud para responder a las preguntas de los usuarios.
Empleados que entienden las necesidades de los usuarios.
Empleados que atienden adecuadamente a los usuarios.
Empleados que inspiran confianza a los usuarios.
Personal con conocimientos para responder a las preguntas del usuario.
Disposición para ayudar a los usuarios.
Seriedad en el manejo de los problemas del servicio a los usuarios.
Empleados que frecuentemente son amables.

b) Espacios de la biblioteca

Un ambiente para la reflexión.
Un lugar tranquilo y aislado.
Espacios que facilitan el estudio en silencio.
Un lugar cómodo y acogedor.
Un sitio de reflexión y creatividad.

c) Acceso a los recursos de información

Horarios apropiados.
Obtención rápida de documentos y préstamo interbibliotecario.
Colecciones impresas completas.
Una biblioteca que satisface las necesidades interdisciplinarias.
Colecciones completas de los títulos de publicaciones periódicas.

d) Control individual del acceso a la información

Herramientas de acceso de fácil uso que permiten encontrar lo que se busca.
Información accesible para uso individual.

Acceso a los recursos electrónicos desde la casa u oficina.

Acceso adecuado a la colección.

Un sitio de la biblioteca en la red que permita localizar información.

Equipo moderno que permite un acceso fácil a la información.

Se coincide con los autores en la importancia de la evaluación en las bibliotecas, la mayor parte de las herramientas que se pueden encontrar son aplicables a los servicios físicos en cuanto a servicios virtuales no se encuentra una metodología internacionalmente reconocida.

2.4.1 Normas

2.4.1.1 Normas, estándares e indicadores sobre evaluación en bibliotecas universitarias

A continuación mencionaremos algunas cuestiones relacionadas con normas, estándares e indicadores de evaluación en bibliotecas universitarias.

Lynch (1989) explica que el interés de preparar normas o estándares para las bibliotecas de universidades nace por los mismos bibliotecarios universitarios de los Estados Unidos y en el año de 1967. Las primeras normas para bibliotecas universitarias fueron aprobadas por la ACRL en el año de 1979, las mismas que fueron fruto del esfuerzo mancomunado de diversos comités de la Association of College and Research Libraries (ACRL) y de la Association of Research Libraries (ARL) y la suma de once largos años de trabajo (p. 33).

Gómez en Orera (1998) menciona que las normas son como una medida de valorización, como un estímulo para el desarrollo y la mejora, o como un instrumento para ayudar a la decisión y la acción

El presente estudio evalúa la gestión bibliotecaria en base a estándares, los cuales son considerados por el COBUN como: “Punto de referencia que permite medir el desempeño real o esperado a través de la comparación de dichos puntos (Estándares e indicadores de calidad para bibliotecas de Instituciones de Educación Superior - Colombia) (COBUN, 2008, p. 6).

A) Normas nacionales de evaluación para bibliotecas universitarias

En el Perú existen las normas del COBUN que aun no cuentan con acuerdos documentados sobre que es lo ideal, dificultando su aplicación en las bibliotecas universitarias.

En tal sentido, Marcelo (2003) afirma que: “Las normas y directrices para bibliotecas universitarias son indispensables para realizar la evaluación de la colección. En el Perú, solo hay algunas directivas como las de CONAFU y CAFME, pero no son integrales y solo enfatizan en algunos aspectos cuantitativos de la colección” (p. 102).

a) Indicadores de desempeño para bibliotecas universitarias (COBUN)

El Comité de Bibliotecas Universitarias Nacionales (COBUN) fue creado en el año 2005, mediante Resolución D.N. N.º 134-2005-BNP. El COBUN formuló varios indicadores de desempeño con la finalidad de servir de guía para el proceso de autoevaluación y acreditación de las bibliotecas universitarias en el Perú. Estos indicadores por ser nuevos no proporciona niveles de referencia para poder evaluar adecuadamente la gestión.

B) Normas Internacionales para la evaluación de bibliotecas universitarias

Actualmente, son varias las experiencias bibliotecarias que han efectuado estudios de evaluación en bibliotecas universitarias. A continuación se detallan algunas tomando como referencia el estudio abordado por Sánchez (2004) donde señala:

a) Norma ISO 11620

Esta norma establece los criterios de evaluación de cualquier tipo de biblioteca, contribuye a un mejor conocimiento de las formas adecuadas de medición de la misma. La norma detalla los requisitos que debe reunir un indicador de rendimiento, al mismo tiempo establece un conjunto de indicadores que pueden utilizarse en cualquier tipo de biblioteca. Posee indicadores de tipo operacional y de costo-eficacia.

b) Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)

La guía consiste en un modelo evaluativo que combina las principales áreas de actuación para la evaluación en bibliotecas con criterios valorativos que permitan la interpretación y el análisis de los datos para emitir juicios de valor y recomendaciones de forma integrada bajo los criterios de efectividad, eficacia, eficiencia, suficiencia y actuaciones, estas abarcaron cuatro categorías de análisis: estructura organizacional, recursos, colección documental y servicios.

c) Normas de la International Federation of Library Associations and Institutions

La IFLA aportó trabajos importantísimos en pro de la medición del rendimiento en las bibliotecas universitarias y en 1986 dio a conocer sus estándares de evaluación, los cuales de manera general proporcionan indicadores para evaluar diversos aspectos de las funciones y funcionamiento de las bibliotecas.

d) Normas de la American Library Association

Estas normas, como mencionamos anteriormente, constituyeron el primer aporte en el campo de la bibliotecología; ellas se formulan criterios de evaluación aplicables en bibliotecas universitarias.

e) Normas de la National Information Standards Organization (NISO)

En el año 2002, esta organización presentó su relación de estándares de estadística para bibliotecas, donde incluía nuevos indicadores para la evaluación de recursos electrónicos y su relación con la recuperación de información, gestión bibliotecaria, almacenaje y conservación.

f) Normas españolas

En 1986, el Centro de Coordinación Bibliotecaria emitió la primera normativa española, la cual establecía un conjunto de pautas mínimas para la gestión adecuada de recursos y aspectos relacionados con los servicios a usuarios. Esta norma se tituló *Bibliotecas universitarias: recomendaciones sobre su reglamentación*.

g) La Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN)

Elaboraron un documento, el cual titularon *Normas y directrices para bibliotecas universitarias*. En él se facilitaba la incorporación de nuevos servicios o actividades de las bibliotecas universitarias. Se divide en cinco secciones: colecciones, servicios, infraestructuras, financiación y personal. Esta norma abarca aspectos cualitativos y cuantitativos y constituye un modelo completo para la evaluación de bibliotecas universitarias, sus indicadores fueron elaborados de acuerdo con las normas ISO 11620.

h) Estándares para Bibliotecas Universitarias Chilenas CABID

La tendencia de los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI) ha influenciado tanto en la educación superior que desde 1993, Chile, a través de la Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación, ha ido desarrollando una serie de normas, denominadas Estándares para Bibliotecas Universitarias Chilenas, las cuales fueron aprobadas el 17 de agosto del 2001 y reemplazaron a la versión del año 1993.

Actualmente, sirven de guía para el adecuado funcionamiento de la gestión bibliotecaria del país vecino. Dichas normas son de tipo cualitativo y cuantitativo y se crearon con el propósito de apoyar a los procesos de autoevaluación institucional y de acreditación de carreras y programas de postgrado.

Tabla N° 1
Estructura de los Estándares para Bibliotecas Universitarias Chilenas

ESTÁNDARES	ÍTEM
I. Misión y estructura de la biblioteca universitaria	Consideraciones generales
	Misión
	Visión
	Valores
	Plan estratégico de desarrollo
	Estructura
	Bibliografía complementaria
II. Gestión de recursos de información	Consideraciones generales
	El programa de gestión de recursos de inf.
	Recomendaciones cualitativas
	Selección
	Descarte
	Procesamiento y organización
	Recomendaciones cuantitativas
	Conservación y restauración del fondo bibliográfico
	Evaluación de recursos de información
	Tecnologías de la información
	Indicadores
	Bibliografía complementaria
III. Productos y servicios de información.	Consideraciones generales
	Horario de biblioteca
	Servicios y productos bibliotecarios
	Acceso a recursos de información
	Indicadores
	Bibliografía complementaria

IV. Recursos humanos de la biblioteca universitaria	Consideraciones generales
	Indicadores
	Bibliografía complementaria
V. Infraestructura de la biblioteca universitaria	Consideraciones generales
	Espacio y diseño
	Mobiliario y diseño
	Indicadores
VI. Gestión de recursos financieros	Bibliografía complementaria
	Asignación presupuestaria
	Fuentes de financiamiento
	Distribución del presupuesto de operación
	Indicadores
VII. Mediciones de eficiencia	Bibliografía complementaria
	Consideraciones generales
	Presentación de la Norma ISO 11620
	Bibliografía complementaria

Fuente: Comisión de Directores de Bibliotecas del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas.

CAPÍTULO III

EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

3.1 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

3.1.1 Reseña histórica

Según el ROF de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (2005), esta fue creada mediante la Ley 26276 del 5 de enero de 1994, y el día 28 de marzo del mismo año se realiza la ceremonia de colocación de la primera piedra siendo ese mismo año su primer proceso de admisión en agosto.

Sin embargo, es el 15 de setiembre de 1994 que se inaugura el primer año académico y el 19 del mismo mes se inician las clases de la primera promoción en las facultades de Ingeniería, Arquitectura y Ciencias de la Comunicación. Las primeras carreras abiertas fueron: Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial; Arquitectura, Publicidad y Periodismo. En total se inscribieron 329 alumnos.

En marzo de 1995, la universidad convocó a los candidatos presidenciales, Javier Pérez de Cuéllar y Alberto Fujimori para realizar un debate en el primer evento de *Creatividad Presidencial* que llevó el título de *Visión al 2000 y Proyectos Prioritarios*. Posteriormente, se realizó el evento *Creatividad Municipal* a los candidatos a la Alcaldía de Lima para una exposición de propuestas sobre la mejora de la calidad de vida de la ciudad reafirmando su compromiso con el país.

Ese mismo año, se presenta el novedoso sistema de admisión denominado *Selección Preferente*, dirigido a los egresados de secundaria ubicados dentro del tercio superior de su promoción. Luego se crearía la Facultad de Estudios de la Empresa, con las carreras de Administración y Finanzas, Administración y Marketing, y Contabilidad y Administración.

En noviembre de ese año, se convoca la primera versión del evento *Creatividad Empresarial*, concurso que premia la innovación a nivel empresarial y que sigue vigente a la fecha.

La carrera de Ingeniería de Sistemas se creó en el año 1996. Dentro de su plan académico contemplaba que los profesionales técnicos en sistemas del Instituto Superior Tecnológico Privado – Cibertec, luego de realizar estudios universitarios, pudieran optar por el título de Ingeniero de Sistemas, este programa nació con el nombre de Formación Complementaria, sin embargo, en 1999, se cambió a Programa de Educación Superior Complementaria. Actualmente esta división de estudios abarca otras carreras y se conoce como Estudios Profesionales para Ejecutivos-EPE.

En 1997, se crea la Escuela de Empresa de la UPC, que hoy se conoce como la Escuela de Postgrado de la UPC, para ofrecer cursos de postgrado y de especialización profesional. Al año siguiente se crea la Facultad de Derecho.

En abril del 2004, la UPC se incorpora a la red *Laureate International Universities* con sede principal en Baltimore – EE.UU, permitiendo que la UPC sea reconocida como la primera universidad global del Perú al año siguiente se formó la División de Estudios Profesionales para Ejecutivos - EPE, que vinculaba en una sola unidad el Programa de Educación Superior Complementaria en la Carrera de Ingeniería de Sistemas y las Carreras de Administración de Empresas, Negocios Internacionales y Marketing, dirigidas a egresados de institutos superiores tecnológicos de otras especialidades, personas sin estudios superiores o con estudios superiores incompletos.

En el 2007, se continuó con los trabajos de expansión del campus y se creó la Escuela de Medicina que se integró a la Facultad de Ciencias de la Salud. En la actualidad, la UPC cuenta con 11,530 alumnos de pregrado regular, 2,784 alumnos de EPE, 1,247 profesores y 29 programas académicos en el pregrado regular y 7 programas académicos en EPE (pp. 20-24)

3.1.2 Misión y principios

Según el ROF de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (2005), su misión es la de formar líderes íntegros y realizar propuestas innovadoras para impulsar la creación de una nueva realidad.

Los principios de la UPC son: liderazgo, creatividad, calidad y trabajo en equipo

Los alumnos deben alcanzar las siguientes competencias en su formación profesional:

- Ciudadanía
- Comunicación
- Creatividad
- Espíritu empresarial
- Orientación al logro
- Pensamiento crítico
- Toma de decisiones sobre la base de valores

Todo egresado de la UPC debería profesar los siguientes valores:

- Libertad
- Respeto
- Responsabilidad
- Valoración de la diversidad
- Honestidad
- Búsqueda permanente de la verdad
- Excelencia
- Trascendencia
- Integridad

3.2 Centro de Información de la UPC

3.2.1 Reseña histórica

Según el MOF de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (2002), el Centro de Información fue inaugurado el 19 de setiembre de 1994, en un inicio funcionaba en un área de 80 mt², contaba con cuatro personas y una colección de 1,500 libros aproximadamente.

En marzo de 1996, el Centro de Información se trasladó a un área de 400 mt² aproximadamente, teniendo la capacidad para atender simultáneamente a 300 usuarios. La hemeroteca contaba con 100 títulos de revistas suscritas hasta 1996, algunas en formato electrónico, ese mismo año la videoteca se independiza físicamente.

En 1998, Cibertec pasa a ser parte del grupo UPC y se integra dentro de la dirección del CI de la UPC, para el 2001 la hemeroteca y videoteca cuentan con un espacio propio y, al año siguiente, se implementa el servicio de referencia en línea.

En el año 2003, se inauguraron los locales de Cibertec y la Escuela de Postgrado ubicados en el distrito de San Isidro, para el año 2005 se inaugura la sede norte de Cibertec.

En el año 2007, se inaugura el nuevo pabellón destinado para el Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas que cuenta con siete pisos destinados exclusivamente a los servicios que esta ofrece.

3.2.2 Misión

El Centro de Información de la UPC tiene como misión promover el acceso, generación y difusión de información necesaria para la investigación, la enseñanza, el aprendizaje, los intereses culturales y humanísticos, y la proyección hacia la empresa y la sociedad.

3.2.3 Estructura organizacional

El Centro de Información de la Universidad de Ciencias Aplicadas es fundador del grupo Altamira y también forma parte de la Red Laureate *Internacional Universities* que es una red internacional de universidades privadas, las cuales permiten la suscripción de bases de datos de manera corporativa o el desarrollo de algún producto en común con otras bibliotecas que forma parte de la Red.

Los pilares de la Universidad de Ciencias Aplicadas se ven replicados en sus áreas, por tal motivo, el Centro de Información siempre busca estar a la vanguardia de las bibliotecas universitarias peruanas, diseñando servicios innovadores para sus usuarios, algunos de estos son de acceso público para toda la comunidad en general.

La Universidad de Ciencias Aplicadas cuenta en la actualidad con cuatro Centros de Información: UPC, Cibertec Central, Cibertec Norte y la Escuela de Postgrado, dentro de su organigrama se cuenta con un área corporativa que es Recursos de Información que se encarga de apoyar en la gestión a los cuatro Centro de Información dentro de esta area creó el área de Recursos Digitales que se encarga de la gestión de estos recursos para las distintas bibliotecas, así como a la investigación constante para la implementación de nuevos servicios de este tipo.

Cada centro de información cuenta con una página web distinta e independiente y con distintos servicios en línea, según el tipo de usuario de cada unidad de negocio. La gestión de muchos de los servicios en línea de los centros de información se centraliza en el área de Recursos Digitales.

Desde su concepción, el Centro de Información contó con una página web que brinda servicios de información a través de esta, en la actualidad el

número de alumnos se ha incrementado, así como los servicios de información en línea que se brindan a través de este medio.

3.2.4 Colección

La colección del Centro de Información está conformada por libros, revistas especializadas, tesis, documentos de referencia, diarios y material audiovisual (DVD's, VHS, etc.). El material bibliográfico asciende a 41 000 títulos aproximadamente.

También, se cuenta con periódicos y material especial para la facultad de ciencias de la salud, como juegos de mesa, fichas. En la colección se encuentra con material en idioma inglés.

Se cuenta con la biblioteca virtual, conformada por bases de datos como *EBSCO*, *Proquest*, *E-Libro*, *E-Brary*, *Emerald*, *Wilson*, *Lexis Nexis*, *Jstor* y recursos de información digital como *Access Medicine*, *Euromonitor Informacción*, *Semana Económica*, *Arquitecto Peruano*, *Banco de Imágenes*, etc.

3.2.5 Procesamiento técnico

El área de procesos técnicos, tiene la denominación de análisis de la información que está ubicada dentro del área de Recursos de Información. Para la clasificación de la colección se utiliza el Sistema de Clasificación Decimal Dewey, para la notación interna se toma en cuenta las cuatro primeras letras del apellido del autor principal y para la indización se apoya con las LEMB (Lista de Encabezamiento de Materia para Bibliotecas). El ingreso de los registros se realiza en el sistema integrado Aleph también forma parte del catalogo colectivo *WorldCat* de OCLC.

3.2.6 Personal

El grupo de trabajo del Centro de Información está conformado por bibliotecólogos, informáticos, comunicadores y personal administrativo que se encuentran distribuidos en las áreas de servicios de información y recursos de información.

La distribución se presenta de la siguiente manera:

Tabla N° 2
Distribución de personal en el Centro de Información

N°	Cargo	Cantidad	Función
1	Dirección	1	Directora
2	Secretaría	1	Asistente de dirección
3	Bibliotecólogos	2	Procesos Técnicos
		11	Servicio de atención al usuario (circulación)
		2	Servicio de atención al usuario (hemeroteca)
		2	Desarrollo de Colecciones
		2	Tecnología de la Información
		2	Jefaturas
4	Informáticos	4	Servicios de atención al usuario (sala de internet)
5	Comunicadores	2	Servicios de atención al usuario (mediateca)
		1	Responsable de mediateca
6	Administrativos	2	Servicio de atención al usuario (circulación)
		2	Servicios de atención al usuario (sala de estudios)

Elaboración propia

3.2.7 Servicios

3.2.7.1 Servicios presenciales

El Centro de Información cuenta con servicios físicos los cuales cuentan con gran demanda por parte de los usuarios a continuación se detallan cuales son:

a) Estantería abierta.- Con este servicio los usuarios pueden acceder directamente a los estantes de libros y revistas sin necesidad de un intermediario que alcance los libros, con esto se evita escribir papeletas y realizar colas dándole una autonomía a los usuarios.

b) Terminales de autopréstamo.- Son máquinas, tipo cajero electrónico, implementadas con el software *3M Self Check* ubicadas en los distintos pisos del Centro de Información los cuales permiten a los usuarios prestar y devolver libros, que cuentan con etiquetas RFID, de manera autónoma.

c) Servicio de lectura en sala.- Espacio que cuenta con módulos individuales para la lectura, dicha sala cuenta con el servicio de *wi-fi* lo que permite a los alumnos acceder a Internet desde sus computadoras portátiles.

d) Servicio de fotocopias.- Los usuarios pueden fotocopiar parte de la colección física del Centro de Información siempre que respeten los derechos de autor, los módulos de fotocopias se encuentran distribuidos dentro del Centro de Información y está a cargo de un concesionario.

e) Salas de computadora y cubículos.- El Centro de Información cuenta con dos salas de computadoras con acceso a Internet y también brinda cubículos de estudios acondicionados para la realización de los trabajos en grupo ambos recursos se reservan por medio de la intranet.

3.2.7.2 Servicios no presenciales

Con respecto a los servicios no presenciales, podemos mencionar a los servicios en línea, que por tratarse de servicios en donde no existe una interacción física y que se accede por medio de la web, se denominan de esta manera, a continuación los detallaremos:

a) Bibliotecario en línea.- Es el servicio de referencia digital el cual funciona con la plataforma de OCLC, *Question Point* que cuenta con una plataforma que permite a los usuarios realizar consultas vía correo electrónico e iniciar sesiones de *chat* con los bibliotecarios. Por tratarse de un servicio comunitario

que se realiza en muchas bibliotecas del mundo, se pueden compartir consultas realizadas en las bibliotecas miembros de la comunidad.

b) Cybertesis.- Es una plataforma operativa que permite el acceso a tesis electrónicas, mediante el uso de programas de distribución libre. El acceso a este servicio es a través de la página web que permite a los alumnos a consultar las tesis de los graduados, cabe mencionar que la Universidad de Ciencias Aplicadas se unió a esta iniciativa que se inició en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

c) Delfos.- Es el Repositorio de Información Institucional de la Universidad, en ella se almacena información generada por la comunidad universitaria, sobretodo los docentes, este servicio es solamente para usuarios de la Universidad.

d) OPAC.- Es denominado como catálogo en línea, fue relanzado el año pasado conjuntamente con la adquisición del Sistema de Gestión de Bibliotecas *Aleph*, que permite la búsqueda de información a sus usuarios su acceso es a través a la página web y permite realizar consultas a toda la comunidad en la opción invitado, este servicio es compartido por los distintos Centros de Información.

Es el servicio con mayor demanda, ya que dentro de las nuevas funcionalidades con las que cuenta permite realizar renovaciones, reservas, ver historial de los libros prestado entre otros.

e) E-Journal.- Es un servicio utilizado para localizar el contenido publicado en las ediciones de las revistas nacionales e internacionales, se elaboran tablas de contenido en *html* y luego se cuelgan en la web, en donde se accede a un buscador el cual permite ubicar la información dentro de las tablas de contenido. Este servicio es de acceso a la comunidad en general a través de la web.

f) Clipping.- Es un servicio de disseminación de información del sector educativo y académico superior el cual se distribuye por medio de correo electrónico a un grupo de usuarios dentro de la comunidad universitaria.

g) Biblioteca virtual.- Es una página web que agrupa todos los recursos de información digital con las que cuenta el Centro de Información, estos se agrupan por acceso remoto y uso solo en el campus, se puede acceder a través de un usuario y contraseña y es de uso exclusivo para la comunidad universitaria este servicio es administrado por un software propio:

A) Recursos de acceso remoto.- A estos recursos de información se puede acceder desde cualquier ubicación, solo es necesario pertenecer a la comunidad universitaria para acceder a estos recursos desde cualquier máquina con acceso a Internet.

- **Proquest.-** Conjunto de Base de Datos que brinda información a texto completo y gráficos de revistas especializadas en diversas áreas del conocimiento, publicadas desde 1986 hasta la fecha. Incluye además, resúmenes, artículos de periódicos internacionales y una base de datos de Tesis.
- **Ebrary.-** Portal que ofrece acceso al texto completo de 32 mil documentos electrónicos publicados en idioma inglés.
- **Ebsco.-** Conjunto de bases de datos que ofrece la consulta de artículos en texto completo y gráficos de revistas especializadas en diversas disciplinas, publicadas desde 1965 hasta la fecha. Incluye además, resúmenes e índices, artículos de periódicos internacionales y una base de datos de imágenes.
- **Información.-** Contiene Información estadística y de mercado del sector agrícola, minero, pesca, hidrocarburos, energía, construcción y turismo.

- **Hinari.-** Base de Datos que ofrece una colección aproximada de 3,000 títulos de revistas a texto completo especializadas en el área de medicina y ciencias de la salud.
- **Euromonitor.-** Base de datos que Contiene información sobre planeación de negocios y mercadotecnia, perfiles de consumidores, hábitos de vida, análisis de mercados, estadísticas y perfiles de empresas y países, *forecasting* estratégico y referencia de negocios generales.
- **Emerald.-** Base de datos de artículos de revistas arbitradas e indexadas en el *ISI Web of Knowledge* y propuestas de disertación de académicos. Abarca temas de gestión, dirección de empresa, marketing, ingeniería de la organización y ciencias de la información. Presenta una sección para investigadores.
- **E-Libro.-** Es un portal de información electrónica en español que pone a disposición más de 25,000 documentos académicos en formato PDF.
- **PressDisplay.-** Base de datos de diarios que contiene el acceso a más de 500 periódicos del mundo. Se visualiza el diario simulando su lectura pasando las hojas tal como si se tratara de un diario impreso. Brinda opciones de búsqueda alfabética por periódicos, secciones: noticias, negocios, deportes, idiomas, fecha, etc. Ofrece ampliación en pantalla de un artículo, búsqueda por página y conexión de contenidos con blogs.
- **Semana Económica.-** Portal que contiene artículos a texto completo y datos publicados en la revista *Semana Económica*.

B) Recursos propios de acceso remoto.- Estos recursos de información no son provistos por ningún proveedor externo sino que son gestionados por el CI, en ambos casos se pueden acceder desde cualquier máquina con internet por tratarse de recursos de acceso remoto.

- **Síntesis de información empresarial.-** Servicio de recopilación de información sobre los últimos datos, noticias y trabajos de análisis del quehacer económico y empresarial elaborados por diversas empresas nacionales y extranjeras.
- **Banco de imágenes.-** Recursos de información que ofrece una colección variada de imágenes recopiladas y organizadas por el Centro de Información

C) Recursos de acceso campus.- Estos recursos de información no cuentan con acceso remoto, su acceso solamente es posible dentro del campus universitario.

- **Access Medicine.-** Colección conformada por 49 libros digitales sobre Ciencias de la Salud. Contiene una base de datos de medicamentos, simulador de exámenes USML, audio-lecturas de conferencias, DDX (diagnóstico diferenciales). Permite además, la impresión, envío por correo, creación de cuentas y descarga gratuita de contenido a PDA.
- **Harrison Medicine.-** Ofrece acceso en texto completo a los contenidos publicados en libro "*Harrison Principios de Medicina Interna*". Contiene imágenes de medicina de urgencias, conferencias audiovisuales, enlace directo a *PubMed* para una práctica de la medicina basada en la evidencia, autoevaluación con más de 800 preguntas. Permite, además, la impresión, envío por correo, creación de cuentas y descarga gratuita de contenido a PDA.
- **Jstor.-** Contiene artículos a texto completo de revistas especializadas en el área de economía. Presenta opciones de envío por mail, impresión y exportación directa a *RefWorks*.

- **IP Noticias.-** Base de datos que contiene, a partir del 2004 hasta la fecha, más de 40 programas informativos-noticiosos de canales nacionales de señal abierta. Es alimentada de manera ininterrumpida durante las 24 horas del día.
- **Safari.-** Bases de datos de libros electrónicos especializados en tecnología de la información publicada por las más prestigiosas casas editoriales. Presenta opciones de búsqueda por categorías temáticas y alfabéticamente, ofrece además acceso directo a los capítulos del *E-book* desde la tabla de contenido.
- **Wilson.-** Base de datos multidisciplinaria que contiene los artículos a texto completo publicados desde 1994 hasta la fecha. Ofrece diversas opciones de búsqueda como la básica, avanzada, *browse* y tesauro.
- **Lexis Nexis.-** Base de datos especializada en temas legales que cubre información de diversos países como Estados Unidos de América, Canadá, miembros de la Unión Europea, entre otros.
- **Diario "El País".-** Acceso en línea al portal "El País" donde se encuentran artículos publicados en el diario, programas televisivos, fotos, audios, gráficos, etc. Presenta opciones de creación de cuentas, grabación e impresión de documentos.
- **Datatrade.-** Directorio de exportadores e importadores. Contiene información estadísticas de comercio exterior, preferencias arancelarias, arancel de aduanas, precios internacionales, normatividad del comercio exterior peruano.
- **Arquitecto Peruano.-** Contiene artículos a texto completo, publicados en la revista *"El Arquitecto Peruano"* desde 1937 hasta 1977. Abarca temas sobre políticas urbanas, de vivienda, educativas, etc; así como de

diseño interior, datos biográficos de arquitectos peruanos y proyectos de grado.

- **Enciclopedia Britanica.-** Contiene información en inglés sobre diversas áreas del conocimiento, artículos periodísticos publicados en los principales diarios de Europa y USA, *World Data Analyst* (herramienta de análisis estadísticos), diccionario de términos Merriam-Webster, mapas, colección multimedia que incluye fotografías, ilustraciones, archivos de sonido, videos clips, etc.
- **Enciclopedia Salvat.-** Contiene información en español sobre diversas áreas del conocimiento, una variada colección multimedia, fotografías, mapas, gráficos, tablas, etc.

D) Herramientas .- Este tipo de herramientas son para realizar una mejor gestión de la información, no cuentan con información, en este caso se pueden clasificar aquí los gestores de referencias, metabuscadores, etc.

- **Refworks.-** Sistema personal de administración de referencias bibliográficas en línea. Permite organizar las citas bibliográficas por áreas o temas de investigación así como copiar e insertar directamente las referencias al documento de trabajo.

3.3 Evaluación del Servicio de Biblioteca Virtual de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

3.3.1 Análisis situacional

Para hacer un diagnóstico y determinar la situación actual del servicio de biblioteca virtual se aplicó la:

a) Matriz FODA

Herramienta que permite visualizar la situación actual en que se encuentra la organización, en este caso la biblioteca virtual de la UPC, obteniendo un diagnóstico preciso que ayude a la toma de decisiones.

Factores Internos (Controlables)	Factores Externos (No controlables)
OPORTUNIDADES	
FORTALEZAS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contar con personal calificado para el monitoreo del servicio. ▪ Recursos económicos para la suscripción de Bases de Datos. ▪ Pertenecer a la RED LIU. ▪ Recursos tecnológicos para la difusión de este recurso. ▪ Contar con área encargada de administrar el servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar el impacto ambiental a través de la descongestión de los espacios físicos. ▪ Incursión en nuevas áreas del conocimiento. ▪ El usuario necesita de información cada vez más especializada. ▪ Pertenecer a la Red Altamira la cual permite suscripciones a menor costo. ▪ Aparición de bases de datos cada vez mas especializadas.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bajo índice de uso de la Biblioteca Virtual ▪ No todos los recursos son de acceso remoto ▪ Poca asistencia a las charlas de capacitación. ▪ Poca difusión del servicio. ▪ Mínima cantidad de las referencias en los <i>syllabus</i> a la información encontrada en las 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crisis económica mundial ▪ Incremento en el uso de los buscadores de Internet ▪ Bajo índice de investigación en universidades peruanas ▪ Incremento en los costos de suscripción a la Bases de Datos ▪ Inconvenientes con la seguridad informática. ▪ Poca información nacional dentro de

bases de datos.

las bases de datos

- Mayor parte de la información se encuentra en inglés.
- Preferencia por parte de los alumnos a leer en español

b) Matriz MEFI

Para la elaboración de la Matriz MEFI, se listan las fortalezas y debilidades identificadas en la Matriz FODA, se le asigna un valor a cada una, sin que la suma total de la matriz sea mayor o menor a uno (1), luego se asignó un peso de 1 a 4 y se obtuvo un valor ponderado, la suma de este dio el siguiente resultado:

MATRIZ DE EVALUACION DEL FACTOR INTERNO (MEFI)			
N.º	FORTALEZAS	Valor	Calificación
1	Contar con personal calificado para el monitoreo del servicio.	0,13	4
2	Recursos económicos para la suscripción de Bases de Datos.	0,1	4
3	Pertenecer a la RED LIU.	0,09	3
4	Recursos tecnológicos para la difusión de este recurso	0,1	4
5	Contar con área encargada de administrar el servicio	0,13	4
N.º	DEBILIDADES	Valor	Calificación
1	No todos los recursos son de acceso remoto	0,12	1
	Baja cantidad de las referencias en los syllabus a la		
2	información encontrada en las bases de datos.	0,09	1
3	Poca difusión del servicio.	0,1	2
5	Poca asistencia a las charlas de capacitación.	0,14	1
NT		1	24
			2,66

Debilidad Mayor = 1

Debilidad Menor = 2

Fortaleza Menor = 3

Fortaleza Mayor = 4

Mediante la MEFI se obtuvo el resultado de 2.66 lo que significa que el servicio de la Biblioteca Virtual está medianamente bien internamente pero se debe mejorar esas debilidades para ser sólidamente fuertes.

c) Matriz MEFE

Para la elaboración de la Matriz MEFE, se listan las oportunidades y amenazas identificadas en la Matriz FODA, se les ha asignado un valor a cada uno sin que la suma total de la matriz sea mayor o menor a uno (1), luego se asignó un peso de 1 a 4 y se obtuvo un valor ponderado, la suma de este dio el siguiente resultado:

MATRIZ DE EVALUACION DEL FACTOR EXTERNO (MEFE)				
N.º	OPORTUNIDADES	Valor	Clasificación	Valor ponderado
1	Mejorar el impacto ambiental a través de la descongestión de los espacios físicos	0,08	4	0,32
2	Incursión en nuevas áreas del conocimiento	0,09	4	0,36
3	El usuario necesita de información cada vez más especializada.	0,1	4	0,4
4	Pertenecer a la Red Altamira la cual permite suscripciones a menor costo.	0,08	3	0,24
5	Aparición de Bases de Datos cada vez mas especializadas	0,1	4	0,4
N.º	AMENAZAS	Valor	Clasificación	Valor ponderado
1	Crisis económica mundial	0,07	2	0,14
2	Incremento en el uso de los buscadores de Internet	0,09	1	0,09
3	Bajo índice de investigación en universidades peruanas	0,07	1	0,07
4	Incremento en los costos a la suscripción de bases de datos	0,075	1	0,075
5	Poca información nacional dentro de las bases de datos.	0,07	1	0,07
6	Mayor parte de la información se encuentra en inglés	0,065	2	0,13
7	Inconvenientes con seguridad informática	0,06	2	0,12
8	Preferencia por parte de los alumnos a leer en español.	0,05	2	0,1
PUNTAJE		1	31	2,515

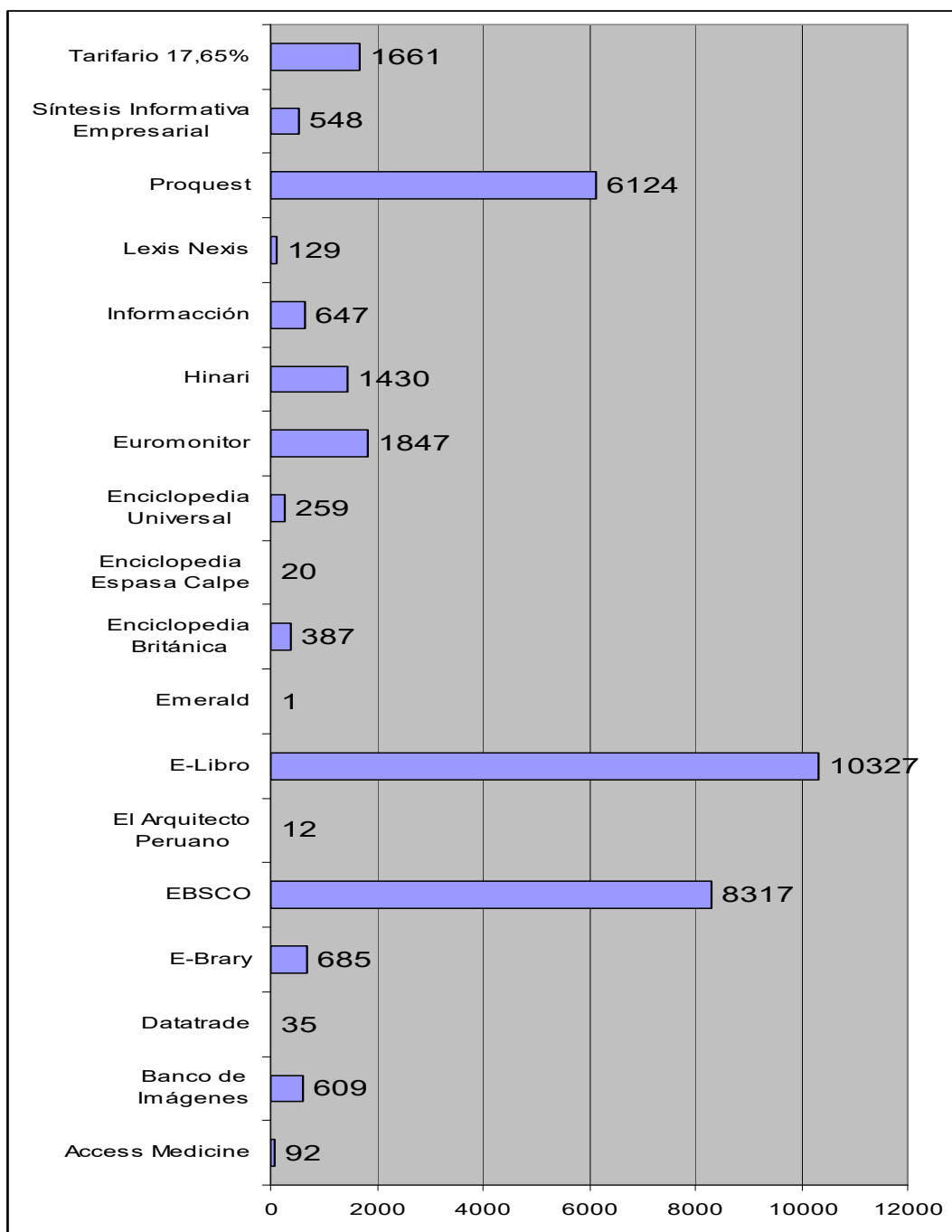
Amenaza Mayor = 1
 Amenaza Menor = 2
 Oportunidad Menor = 3
 Oportunidad Mayor = 4

El resultado en la aplicación MEFE es de 2.515 lo que nos indica que si bien es cierto la puntuación se mantiene en el promedio, existen mas amenazas que oportunidades.

3.3.2 Análisis estadístico

Gráfico N° 1

Total accesos a la biblioteca virtual en el 2007

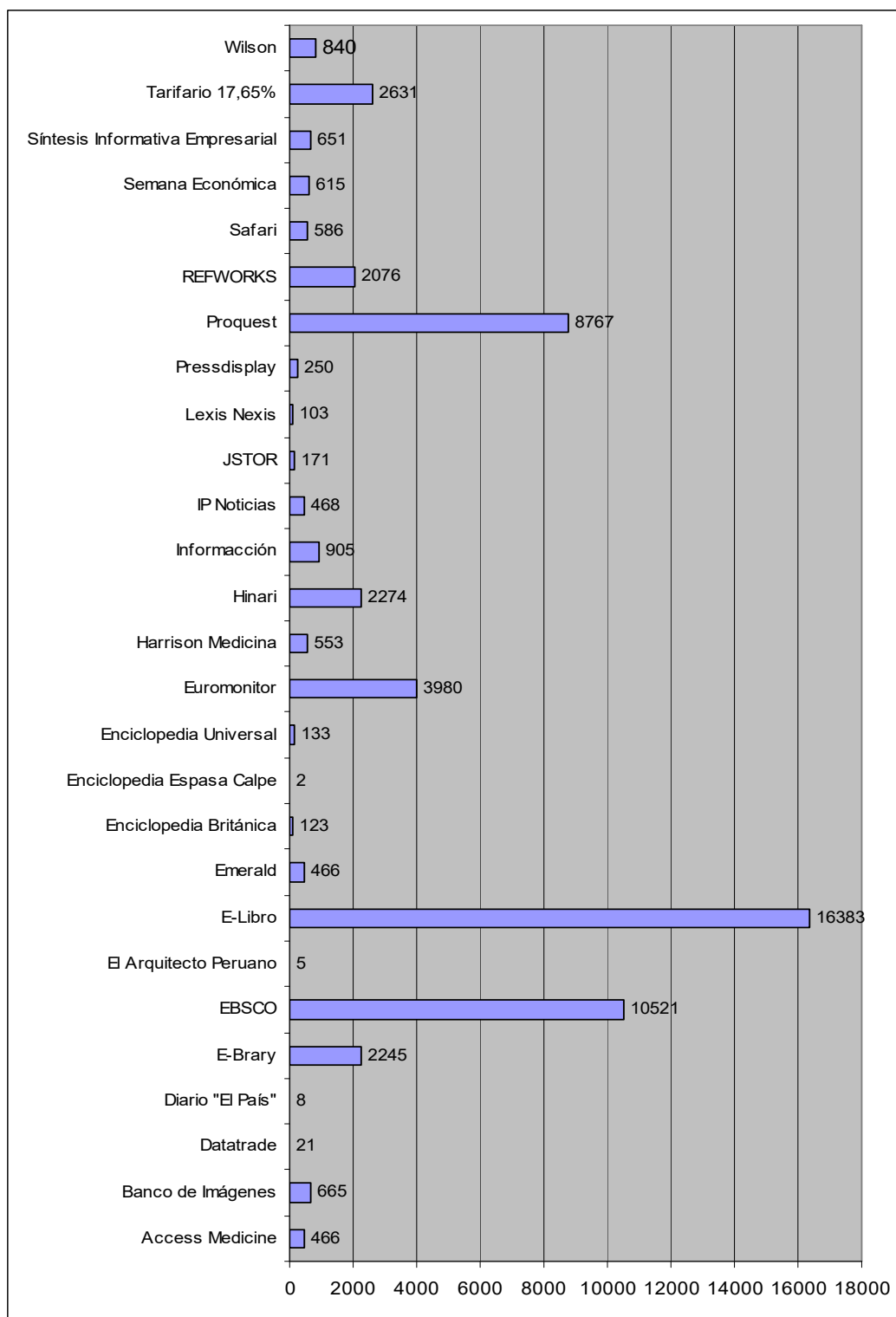


Fuente: Datos obtenidos del software biblioteca virtual de la UPC

Como se puede apreciar en el cuadro, las bases de datos con contenido a texto completo como *e-libro*, *EBSCO* y *Proquest* son los recursos que cuentan con más accesos por parte de los usuarios, esto debido al tipo de información pues estas abarcan las distintas áreas temáticas y pueden ser accedidos de manera remota.

En cambio el *Arquitecto Peruano* y *Datatrade*, por contener información especializada y que solo se puede acceder desde el campus de la Universidad, hace que sus accesos sean inferiores a los demás recursos de la biblioteca virtual.

Gráfico N° 2
Total accesos a la biblioteca virtual en el 2008

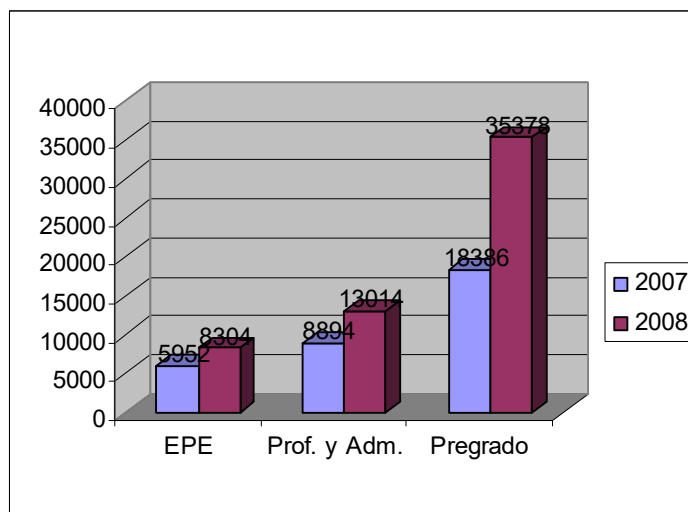


Fuente: Datos obtenidos del software biblioteca virtual de la UPC

Para el año 2008, las bases de datos que cuentan con mayor acceso son las mismas que el año anterior, confirmando la preferencia de los usuarios por los recursos a texto completo, entre los que muestran un menor acceso se encuentran el diario *El País* y *El Arquitecto Peruano*, para el caso del primero, la UPC recién se encuentra suscrita a partir del último trimestre.

Gráfico N° 3

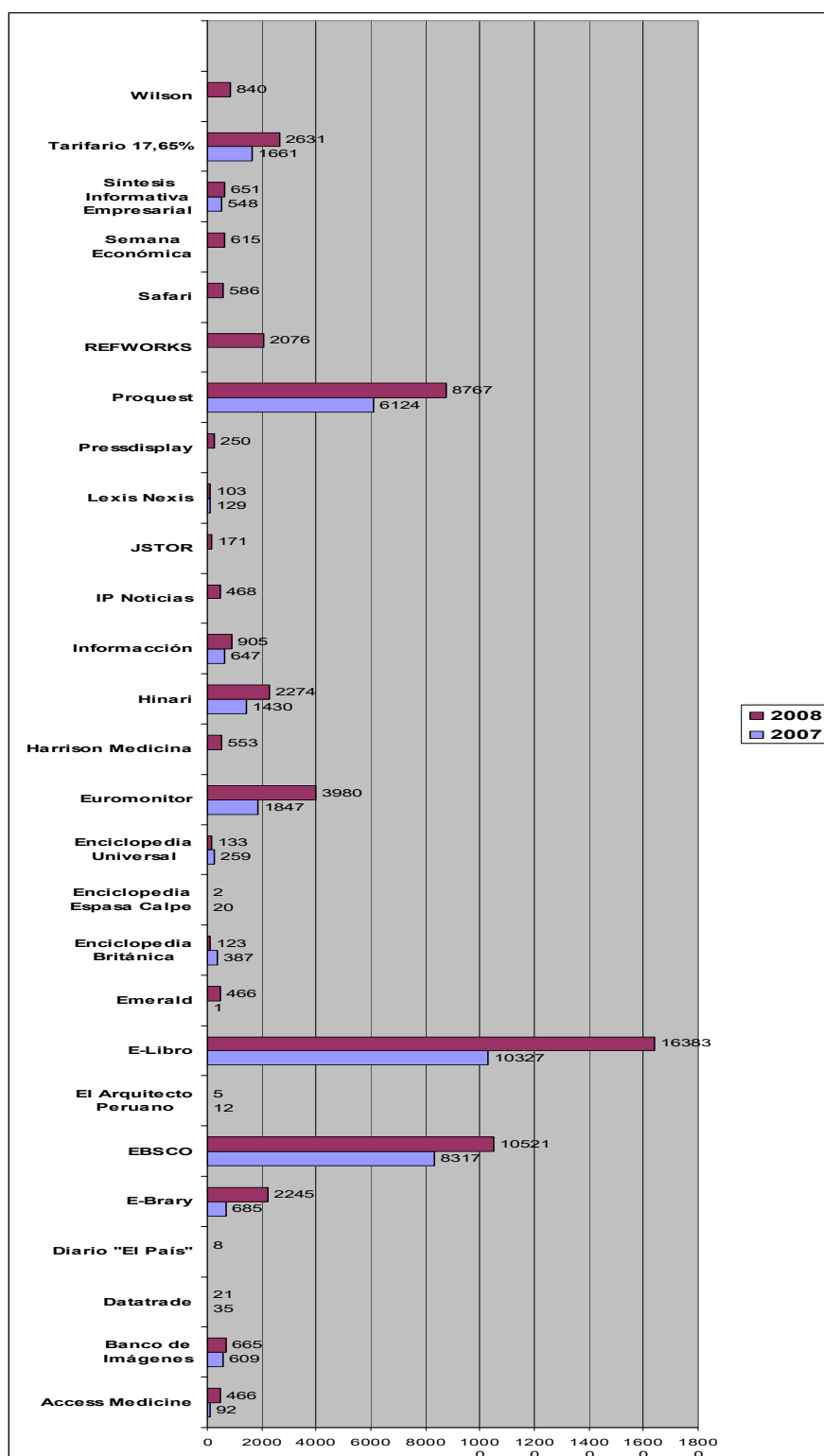
Comparativo de accesos a la biblioteca virtual por usuarios



Fuente: Datos obtenidos del software biblioteca virtual de la UPC

Los alumnos de pregrado han incrementado sus accesos a la biblioteca virtual de una manera considerable, debido a que se incrementó el número de matriculados en esta modalidad. Para el caso de los alumnos de EPE, Estudios Profesionales por Ejecutivos que es una modalidad de estudios de pregrado dirigido a personas con experiencias laboral, también se puede apreciar un incremento en el número de accesos pero en menor medida, debido al crecimiento de la población estudiantil de esta modalidad, de igual manera, los docentes y administrativos, mantienen un número considerable de accesos debido a que los docentes participan en el proceso de aprendizaje y el *staff* de bibliotecólogos utiliza la biblioteca virtual para absolver consultas de información de los usuarios del CI.

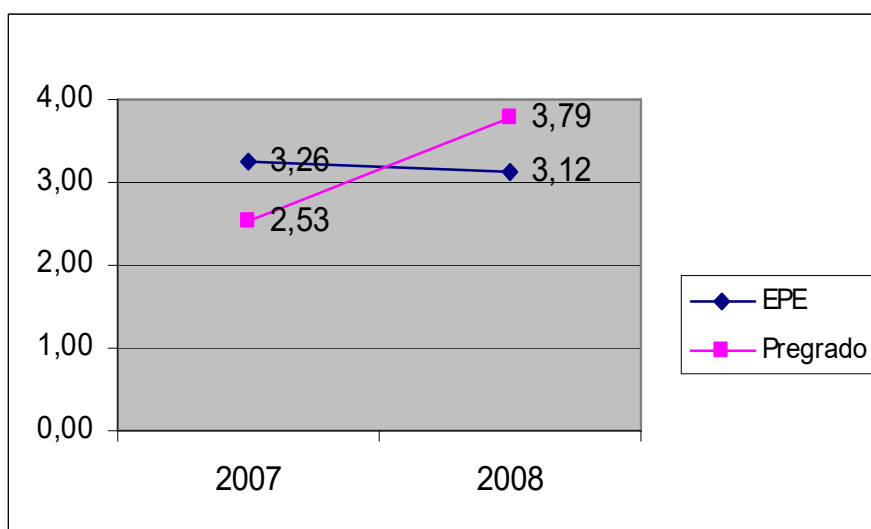
Gráfico N° 4
Comparativo de accesos a la biblioteca virtual por años



Fuente: Datos obtenidos del software biblioteca virtual de la UPC

A pesar de que los accesos a la biblioteca virtual se han incrementado, hay recursos que han reducido su número de accesos con respecto al 2007, esto se debe a que no se continúa con la publicidad de todos los recursos, para el 2008 se cuenta con un mayor número de recursos, esto podría interpretarse como la causa para el incremento de los accesos, pero se observa que los recursos con mayor número de accesos han tenido un crecimiento con respecto al 2007.

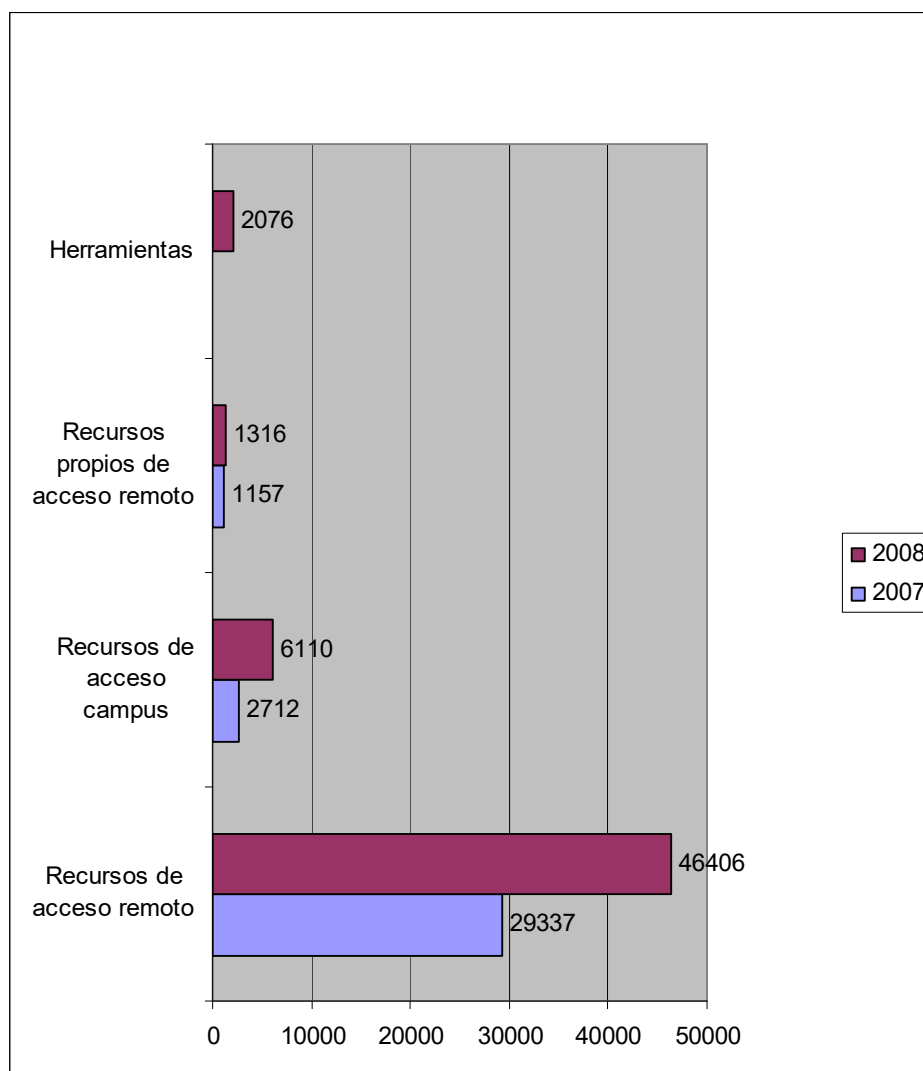
Gráfico N° 5
Accesos per cápita por tipo de usuario a la biblioteca virtual



Elaboración propia

En este gráfico se aprecia que cada alumno accede unas 3 veces a la biblioteca virtual en todo el año, siendo esto un dato alentador, sin embargo, esto se traduce en que el usuario no accede todos los meses a la biblioteca virtual. En la modalidad de EPE se mantiene un dato similar y se ve un crecimiento solamente en los usuarios de pregrado, el incremento en el número de recursos de información en la biblioteca virtual ha originado el crecimiento de accesos por parte de los usuarios, siendo mayor el per cápita anual.

Gráfico N° 6
Accesos por tipo de recursos

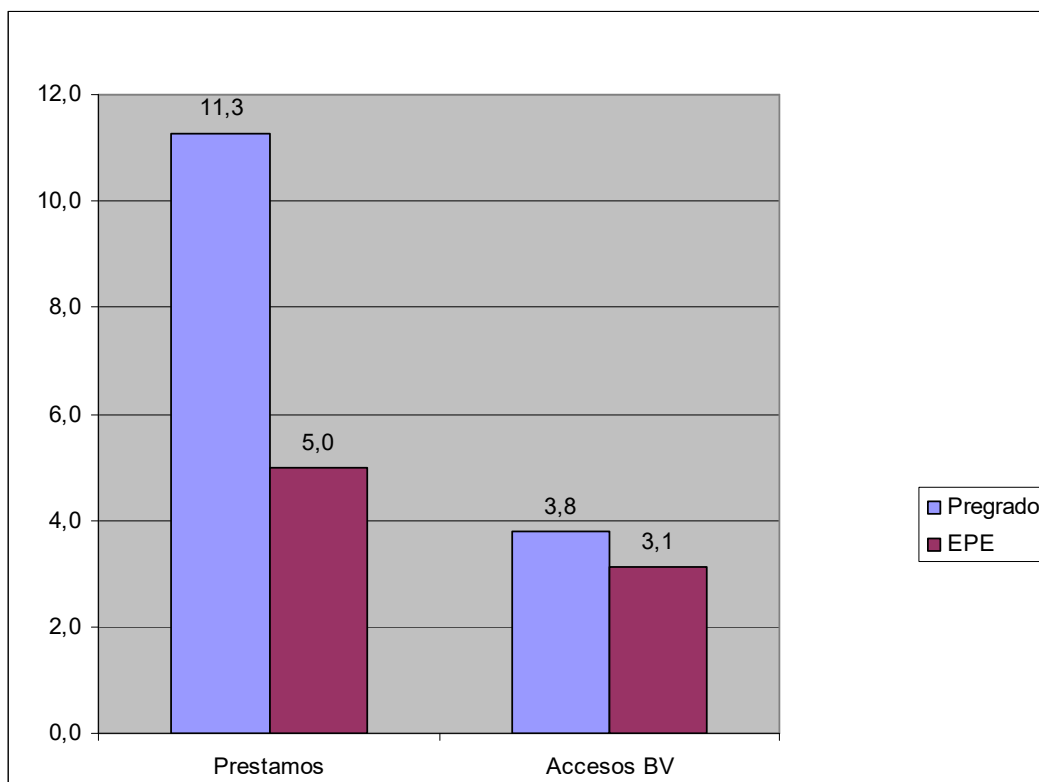


Fuente: Datos obtenidos del software biblioteca virtual de la UPC

En el gráfico se aprecia que los recursos que pueden ser accedidos de manera remota tienen un mayor número de accesos que se ve reflejado con un importante incremento en los accesos, esto se debe a que los usuarios en su mayoría prefieren acceder a los recursos desde cualquier lugar, ya sea su domicilio o centro laboral. Esto se confirma con el menor número de accesos que tienen aquellos recursos a los que solamente se pueden acceder dentro del campus, desde el 2008 se cuenta con *Refworks* una herramienta que permite organizar referencias bibliográficas, en cuanto a los recursos propios a pesar de ser de acceso remoto no han incrementado mucho su número de

accesos, lo cual hace necesario una evaluación en la funcionalidad de estos servicios.

Gráfico N° 7
Comparación per cápita de préstamos de libros y accesos a la biblioteca virtual



Fuente: Datos obtenidos del Sistema Aleph y el software biblioteca virtual

Se puede apreciar que las marcadas diferencias de los alumnos por acceder a libros físicos, para ambos casos, el per capita de préstamo de libros es mayor al de accesos a la biblioteca virtual, en los alumnos de pregrado esta diferencia es más marcada, causa sorpresa debido a la mayor familiaridad de los jóvenes con el uso de las tecnologías de información. Para el caso de los alumnos de la modalidad EPE, la diferencia es menor, debido a la poca disponibilidad de tiempo con la que cuenta este usuario accede en menor medida a material impreso y se apoya con los recursos de la biblioteca virtual por su acceso.

El Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas programa capacitaciones a realizarse en el transcurso del año para el uso de los recursos con los que se cuenta, en el 2008:

El número de actividades de capacitación 217

Las actividades de capacitación se realizan en la Sala de Capacitación ubicada dentro de Centro de información, con capacidad para 25 personas donde cada uno cuenta con una PC, este espacio se comparte con el área de calidad educativa que realiza capacitaciones a docentes sobre herramientas educativas y nuevas metodologías. Todas las semanas se envía un mail a los alumnos, docentes y administrativos, con la programación de los cursos. Para la inscripción basta con ingresar sus datos a un formulario corto o enviar un correo electrónico a la persona encargada, debido a que este proceso se realiza de manera anual, el público objetivo son los alumnos ingresantes, pues desde los primeros ciclos este debe conocer el funcionamiento de los recursos, de la biblioteca virtual y aprovecharlos para el desarrollo de sus investigaciones y trabajos académicos, en el 2008 en ambas modalidades:

El número de alumnos ingresantes es 3545

A pesar que se da un número considerable de actividades de capacitación al año y que existen formas de difundir la programación de estas, el porcentaje de alumnos capacitados es muy por debajo de la mitad, lo cual es un aspecto muy importante a considerar, pues con el incremento del número de alumnos capacitados se obtendría un mayor número de accesos a la biblioteca virtual, en el 2008 la cantidad de alumnos capacitados y el porcentaje que esta representa es:

El número de alumnos capacitados es 660 Porcentaje de alumnos capacitados al año 18,6%

Las actividades de capacitación programadas y que no cuentan con alumnos inscritos se cancelan. Se espera hasta quince minutos después de la hora programada, con los datos obtenidos podemos ver que para el 2008:

Per cápita de alumnos asistentes a las capacitaciones es 3

Se puede apreciar, que a pesar de que se programan actividades de capacitación y éstas se difunden, el número de alumnos asistentes es muy bajo, no llegando a capacitar ni al 30% de los alumnos ingresantes. Esto afecta de sobremanera al número de accesos, pues al no saber su funcionamiento no se da un mayor uso de la biblioteca virtual.

3.3.3 Aplicación de las Normas CABID, estándares II y III

Para evaluar el servicio de la biblioteca virtual del Centro de Información de la UPC, se ha utilizado las normas de la Comisión Asesora de Bibliotecas del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CABID), para este caso específico los estándares II y III referidos a Gestión de Recursos de Información y Productos y Servicios de Información respectivamente.

Tabla N° 3

Contrastación del servicio de biblioteca virtual del Centro de Información de la UPC con CABID estándares II y III

Ítems	Estándar II: Gestión de Recursos de Información	Aplicación de la norma en el Centro de Información UPC	Cumple el estándar
1.	Consideraciones generales		
1.1.	La biblioteca universitaria debe ser un centro de información, de forma tal que su misión se cumplirá si realiza gestión de información.	La biblioteca de la UPC se percibe desde su concepción como un centro de información.	SI
1.6.	Para que los servicios virtuales existan se deben las siguientes condiciones:		

	<p>a) La biblioteca universitaria debe contar con bibliotecólogos especializados en referencia electrónica y otros funcionarios capacitados en el desarrollo y uso de servicios de biblioteca virtual.</p> <p>b) Los usuarios deben estar capacitados para usar los servicios en forma autónoma.</p> <p>c) La biblioteca universitaria debe disponer de una infraestructura computacional para que los usuarios puedan hacer uso de estos servicios.</p>	<p>El Centro de Información cuenta con 12 bibliotecólogos referencistas los cuales han recibido capacitación en referencia electrónica, adicionalmente se cuenta con dos bibliotecólogos en el área de recursos digitales que administran los recursos de información de la biblioteca virtual.</p> <p>En el 2008 se programaron 217 capacitaciones en el uso de los recursos de la biblioteca virtual, pero solamente asistió el 18% del público objetivo.</p> <p>Se cuenta con un servidor propio para el Sistema de Gestión de Bibliotecas así mismo utiliza la infraestructura tecnológica propia de la universidad.</p>	<p>SI</p> <p>En alguna medida</p> <p>SI</p>
1.7.	Sólo en la medida que las condiciones indicadas precedentes se cumplan, es válido sustituir servicios presenciales por servicios virtuales.	El préstamo de libros se automatizó y algunos títulos de revistas que antes se encontraban en formato impreso ahora se cuenta solamente con su versión online.	SÍ
2.	El programa de gestión de recursos de información		
2.1.	La biblioteca debe disponer de un programa de gestión de recursos de información.	El CI cuenta con un área de Recursos de Información el cual elabora y gestiona los Recursos de Información con los que cuenta el CI, apoyándose en un plan anual desarrollado por la misma área.	SI
2.2	<p>Dicho programa deberá ajustarse a los siguientes requerimientos:</p> <p>a) Tener en cuenta el plan estratégico de la universidad.</p> <p>b) Ser conocido, aceptado y apoyado por la institución.</p> <p>c) Ser revisado regularmente.</p> <p>d) Ser elaborado a partir de las necesidades reales.</p> <p>e) Supone la evaluación previa de los recursos de información existentes</p>	<p>El área RINF sigue los lineamientos del plan estratégico de la UPC.</p> <p>Por ser un área corporativa cuenta con el respaldo de la institución.</p> <p>Se realizan dos reuniones anuales en donde se presentan los indicadores de calidad de los recursos que se gestionan.</p> <p>Se asigna a un equipo para realizar la evaluación de las necesidades de información de los usuarios antes de realizar alguna compra o implementación de un servicio.</p> <p>Se evalúa mediante los indicadores de calidad, pero esta evaluación no se realiza muchas veces de manera continua.</p>	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>En alguna medida</p> <p>SI</p> <p>En alguna medida</p>
2.3.	Dicho programa formal y público, debe presentar las estrategias a desarrollar para la gestión de información permanente y la gestión de información actual.	No se cuenta con un programa formal, se están elaborando normas para un mejor manejo de la información.	NO

2.4.	<p>Programa de gestión de información permanente. Se puede incluir un análisis detallado de los distintos contenidos temáticos, describiendo la amplitud y profundidad temática de los recursos de información, en forma normalizada, uniforme y detallada. Se dividen los recursos de información en áreas del conocimiento, incluyendo la siguiente información: Los recursos de información disponibles físicamente deben proporcionar, al menos, la bibliografía básica y complementaria para el estudiante presencial y el académico.</p>		
2.4.1	<p>Los recursos de información disponibles físicamente deben proporcionar, al menos, la bibliografía básica y complementaria para el estudiante presencial y el académico.</p> <p>a) Soportes de la Información.</p> <p>b) Idioma.</p> <p>c) Criterios de amplitud: adecuada diversidad y profundidad de los contenidos temáticos.</p> <p>d) Criterios de suficiencia: cantidad de ejemplares disponibles de acuerdo al número de usuarios.</p> <p>e) Criterios de vigencia: grado de actualidad de la información contenida en las publicaciones.</p> <p>f) Relaciones interdisciplinarias.</p> <p>g) Biblioteca o fondo de destino.</p> <p>h) Políticas alternativas de acceso a otros recursos de información.</p> <p>g) Otros recursos: bibliotecas locales, regionales, nacionales y consorcios.</p>	<p>El Centro de Información de la UPC cuenta con documentos en todo tipo de soporte.</p> <p>Un porcentaje de la colección se encuentra en idioma inglés, la gran parte está en español.</p> <p>En algunas áreas temáticas como gestión, marketing, informática se tienen amplia gama de documentos, pero en otras como literatura, geografía la colección es muy poca.</p> <p>No se tiene una métrica definida en este punto.</p> <p>Los documentos se adquieren de acuerdo a lo solicitado por los docentes, se sugiere la adquisición de la información más actualizada.</p> <p>La colección está compuesta en gran medida por la áreas académicas que brinda la universidad.</p> <p>Las adquisiciones que se realizan se distribuyen a las sedes con las que cuenta el CI.</p> <p>Para el caso de los videos u otro tipo de material se manejan algunas políticas distintas a la de los libros</p> <p>El CI cuenta con 4 sedes: Pregrado, Postgrado, Cibertec Central y Cibertec Norte.</p>	<p></p> <p>SI</p> <p>En alguna medida</p> <p>En alguna medida</p> <p>NO</p> <p>En alguna medida</p> <p>En alguna medida</p> <p>En alguna medida</p> <p>SI</p> <p>SI</p>
2.4.2	<p>Programa de gestión de información actual. Describe la forma en que se combinan los diversos servicios asociados a la gestión de información actual, tanto en su disponibilidad local como virtual. Se recomienda considerar como mínimo los siguientes recursos o servicios:</p> <p>a) Colección núcleo de publicaciones periódicas disponibles localmente. Se debe mantener suscripciones a un grupo selecto de publicaciones periódicas relativas a las disciplinas que se cultivan en la Universidad.</p>	<p>Se cuenta con la suscripción de títulos de revistas en las distintas carreras que dicta la universidad.</p>	<p>SI</p>

	<p>b) Publicaciones periódicas electrónicas -texto completo-, disponibles en línea.</p> <p>c) Servicio de alertas personalizadas de tablas de contenidos de publicaciones periódicas.</p> <p>d) Servicio de suministro de documentos contra demanda.</p> <p>e) Servicio de acceso a bases de datos bibliográficas, factuales y texto completo.</p>	<p>Las Bases de Datos cuentan con publicaciones académicas a texto completo.</p> <p>Actualmente no se cuenta con un servicio de alertas.</p> <p>Los docentes cuentan con la posibilidad de sugerir la compra de libros para el dictado de sus clases, no se cuenta con una colección específica para la investigación.</p> <p>Se cuenta con 13 bases de datos bibliográficas y hemerográficas a texto completo y otros recursos de información disponibles en la biblioteca virtual</p>	<p>SI</p> <p>NO</p> <p>SI</p> <p>SI</p>
3.	Recomendaciones Cualitativas		
3.1.	La cantidad de recursos de información, así como su composición local o digital, debe ser proporcional al número de usuarios presenciales y no presenciales, y de la didáctica.	La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, cuenta con 30 carreras profesionales distribuidas en 10 facultades, para cada facultad el CI cuenta con recursos de información	SÍ
3.2.	<p>Las categorías de recursos de información a considerar en relación con los distintos tipos de usuarios incluyen:</p> <p>a) Fondo básico para el estudio que respalde la docencia.</p> <p>b) Fondo cultural que cubra la formación integral del individuo.</p> <p>d) Fondo básico para el profesorado, específicos para la enseñanza</p> <p>e) Fondo para la investigación (tesis, informes, información actual)</p> <p>g) Colecciones de interés para la institución que tengan un valor específico: temas locales, trabajos especializados en un campo determinado.</p>	<p>Los docentes cuentan con la posibilidad de sugerir la compra de libros para el dictado de sus clases. Además ellos disponen de más tiempo para el préstamo de libros. Disponibilidad de información en la biblioteca virtual.</p> <p>Se cuenta con una colección menor en temas como literatura, sociología, antropología e historia. Tampoco se dispone de mucha información de este tipo en formato electrónico.</p> <p>Salvo la colección de inglés, la colección se comparte entre toda la comunidad universitaria.</p> <p>Se cuenta con información actual de las bases de datos y se cuenta con tesis.</p> <p>No se cuentan con colecciones específicas.</p>	<p>SI</p> <p>NO</p> <p>NO</p> <p>SI</p> <p>NO</p>
3.3.	Los recursos de información disponibles físicamente deben proporcionar, al menos, la bibliografía básica y complementaria para el estudiante presencial y académico. Asimismo, los recursos de información digital, disponibles en forma virtual, deben cubrir la bibliografía básica y complementaria para el estudiante. Dependiendo de la modalidad en que se imprate la docencia no presencial, este requisito puede ajustarse cuando se disponga de una red de bibliotecas propias o afiliadas, que permita igualar las condiciones con un estudiante presencial.	Los recursos de información físicos (documentos impresos) y virtuales (documentos digitales) disponibles del Centro de Información de la UPC cubren en cierta manera la bibliografía básica y la complementaria de los cursos dictados, se está realizando un proyecto de revisión de los <i>syllabus</i> en donde todas las fuentes de información se deben encontrar en el CI de manera física o virtual.	SÍ

3.4	Las bibliotecas universitarias podrán establecer los acuerdos necesarios para compartir aquellos recursos físicos o virtuales que por su especificidad o costo no resulten rentables para un solo centro.	Los recursos de información se comparten entre las bibliotecas de la UPC.	SI
3.6.	Se debe cumplir la ley de Propiedad Intelectual y aplicar una política de uso justo de información con fines académicos.	El Centro de Información de la UPC cumple con la Ley de Derechos de Autor N 822.	SI
4	Selección		
4.1.	Los recursos de información de la biblioteca universitaria deben incluir todos los soportes del conocimiento que sean útiles en el quehacer universitario.	Se cuenta con información en distintos soportes actuales, se está convirtiendo la colección de vhs a dvd.	En alguna medida
4.2.	El desarrollo de los recursos de información debe basarse en un proceso permanente de evaluación que permita determinar las fortalezas y debilidades de ésta y que conlleve la adopción de medidas tendientes a lograr un equilibrio y coherencia, fortaleciendo aquellos recursos de información correspondientes a las áreas más demandadas por los usuarios.	Se realiza una evaluación de los recursos pero esta no es exhaustiva ni se realiza de manera continua, no se aplica la matriz FODA para identificar las fortalezas y debilidades.	SI
4.3.	Principios generales de la selección		
4.3.1	Un programa de gestión de recursos de información debe considerar como base la relación acceso versus existencia de recursos de información propios o externos (físicos o virtuales), así como debe asegurar la selección, adquisición y descarte de materiales, permitiendo mantener colecciones actualizadas, libres de material sin valor y en constante desarrollo. Ésta deberá respaldar los programas de docencia de pre y postgrado, de investigación y de extensión universitaria.	La colección se mantiene actualizada con la adquisición constante de nuevo material, sin embargo no se cuenta con una política de descarte bien establecida.	En alguna medida
4.3.2	La selección debe ser realizada por los académicos y los bibliotecólogos	La selección se realiza de manera conjunta entre los docentes y los bibliotecólogos del área de servicios que apoyan en este proceso.	SI
	Criterios de selección		
4.4.	Los siguientes criterios de selección están ordenados de acuerdo con su importancia. La ponderación de cada uno de ellos será en función de las líneas de gestión de los recursos de información de cada biblioteca universitaria. El precio no se ha considerado como un criterio de decisión en la selección, aunque puede llegar a ser un criterio decisivo a la hora de la compra. a) Contenido temático b) Calidad	Se considera a este como un criterio importante al momento de decidir la compra. No existe un procedimiento para medir la calidad del material, pero que sea de un autor o casa editorial reconocida es un indicador para la adquisición.	SI En alguna medida

	c) Previsión de uso	Al momento de realizar la adquisición se espera una frecuencia de uso para el recurso a implementar.	En alguna medida
	e) Valor bibliográfico	Al momento de realizar la adquisición no se realiza una ponderación del valor del texto.	NO
	f) Fecha de publicación	Se tiene en cuenta que sea información actualizada, pero las recomendaciones de los docentes tienen una mayor importancia. Hay casos que no se trabaja con el texto más actual.	En alguna medida
	g) Idioma de publicación	El idioma no se aplica como un criterio primordial al momento de adquirir material. Se puede adquirir en español, inglés u otro.	En alguna medida
	h) Soporte	Se tiene en cuenta el tipo de formato en el que se encuentra la información, de preferencia que sea en un formato tecnológicamente actual como DVD, CD u otro.	SI
	i) Pluralismo	No existen límites al momento de adquirir información en algún formato o con contenido distinto a las áreas temáticas, siempre y cuando se justifique el uso académico de este.	En alguna medida
7.	Recomendaciones cuantitativas		
7.1.	Es importante señalar que la base de una buena biblioteca universitaria es la adecuada selección de los recursos de información, junto con la disponibilidad de volúmenes físicos o accesos de publicaciones digitales.	Se comprueba si el documento existe en alguna base datos o si se tiene físicamente, si este es necesario y no se encuentra se realiza su adquisición o suscripción para el caso de recursos en línea.	SI
7.5.	Información actual		
	Bases de datos referenciales especializadas:		
	e) 1 base de datos o abstracts internacional por área principal del conocimiento en que se imparte docencia o investiga en la institución.	Si cumple, cada especialidad que se imparte en la UPC cuenta con mínimo un recursos de información.	SI
8.	Conservación y restauración del Fondo Bibliográfico		
8.1	La biblioteca universitaria debe contar con una política de respaldo de la información disponible en medios digitales, para lo cual debe disponer de los medios tecnológicos necesarios para implementarla.	No se cuenta con una tecnología especializada en realizar el respaldo, solamente se realiza backup de la data.	NO
10.	Tecnologías de la Información		
	En la biblioteca universitaria, la elección de la combinación de tecnologías de información a utilizar está subordinada a las decisiones que se tomen en el plano de la gestión de información. La tecnologías de información adoptadas deben ser pertinentes a las estrategias de gestión de información y no objetivos en sí mismos	Al implementar una nueva tecnología se tiene en cuenta los procesos para la gestión de los recursos de información en el CI.	SI
10.2.	La biblioteca universitaria debe integrar los servicios basados en información digital, haciendo transparente para el usuario si éstos son suministrados con recursos de información locales o virtuales.	La biblioteca virtual agrupa los recursos de información y especifica claramente el tipo de acceso a este.	SÍ

10.3.	La biblioteca universitaria debe contar con un catálogo electrónico que describa las existencias de biblioteca, permitiendo una adecuada recuperación de información, que facilite la identificación y localización de los ítems.	Se cuenta con el catálogo en línea basado en el sistema Aleph.	SI
10.4.	El presupuesto de biblioteca debe contemplar las partidas necesarias para mantener el <i>software</i> vigente, renovar los equipos al término de su vida útil, y realizar la mantención preventiva y correctiva que corresponda.	Se cuenta con el presupuesto asignando para la renovación del <i>software</i> y la implementación de recursos en línea.	En alguna medida
10.5.	Equipamiento computacional		
11	a) Computador multimedia	Se cuenta con dos salas de computadoras y 65 cubículos de estudio equipados con pc multimedia.	SI
	b) Computador dedicado al préstamo, tecnológicamente vigente, por cada 400 transacciones de préstamo o devolución realizadas por día.	Se cuenta con módulos autoasistidos, 3 para realizar préstamos y 1 para devoluciones. En promedio cada módulo realiza 137 al día, para el 2009 se cuenta con un módulo adicional para préstamos.	SI
	c) Computador multimedia, tecnológicamente vigente, por cada funcionario profesional de biblioteca.	Cada personal cuenta con una PC para realizar sus funciones de atención al público, se cuenta con 11 pc's en total.	SI
	Indicadores		
	Número de títulos de publicación seriadas electrónicas suscritas.	126461 títulos de publicaciones electrónicas.	SI
	Número de bases de datos electrónicas suscritas.	13 Bases de Datos suscritas.	SI

Ítems	Estándar III: Productos y Servicios de Información	Aplicación de la norma en el Centro de Información UPC	Cumple
1.	Consideraciones generales		
1.1.	La biblioteca universitaria debe ofrecer servicios y productos acordes con su misión.	La misión del Centro de Información de UPC es "promover el acceso, generación y difusión de información necesaria para la investigación, la enseñanza y el aprendizaje", los recursos con los que cuenta la biblioteca virtual cumplen con la misión del CI.	SI
1.2.	La variedad de servicios y productos debe estar en permanente revisión, de tal modo que permita incorporar respuestas a necesarias emergentes, así como nuevos avances en tecnologías de la información. En tal sentido, se debe tener en cuenta la existencia de usuarios presenciales y no presenciales.	Se realiza una evaluación de los recursos, pero no de una manera exhaustiva, se tiene en cuenta la aparición de nuevas tecnologías para el mejoramiento de servicios ya existentes. Se lleva el control estadístico para identificar la cantidad de accesos a la biblioteca virtual (usuarios no presenciales).	En alguna medida
1.5.	Los servicios ofrecidos deben estar diferenciados por tipos o grupos de usuarios.	Los servicios se implementan realizando una previa evaluación del tipo de usuario al que va dirigido, se diferencia el tipo de usuario según la sede a la que pertenece.	SI

1.7.	Para garantizar la eficiencia y calidad de los servicios, la biblioteca universitaria debe mantener sistemas regulares de estadísticas y de evaluación, en cuanto a resultados, rendimiento, beneficios e impacto.	Se tiene un control mensual de estadísticas de los servicios y se trabaja con indicadores para la medición de la calidad.	SI
1.9.	La biblioteca debe difundir a toda la comunidad universitaria los servicios y productos que ofrece, preparando publicaciones informativas, promocionales y de otra naturaleza.	Se difunden los servicios nuevos, no se realiza una difusión exhaustiva y continua. Se está trabajando un nuevo medio para su difusión.	En alguna manera
3.	Consideraciones generales		
3.1	La biblioteca universitaria debe generar una oferta de servicios y productos de información locales y virtuales, acorde a las necesidades de sus usuarios, y realizar las acciones necesarias para asegurar su uso.	El Centro de Información cuenta con una considerable oferta de servicios y recursos de información, sin embargo la difusión del uso de estos recursos debe de intensificar.	En alguna manera
3.2.	La biblioteca universitaria debe garantizar un conjunto de servicios y productos de información generales gratuitos, que cubra en forma equitativa las necesidades básicas de información de la comunidad universitaria a la que pertenece.	El acceso a la biblioteca virtual es gratuito para la comunidad universitaria, la UPC solventa los gastos de suscripción ofreciendo recursos para cubrir las necesidades informativas.	SI
3.5.	Los profesionales que forman las universidades y que se incorporan a la sociedad del conocimiento requieren ser autónomos en el proceso de recuperar, evaluar y sintetizar la información. Para ello, la biblioteca universitaria debe ofrecer un programa de formación permanente de sus usuarios, tanto para alumnos que se incorporan a la educación universitaria, como para el resto de la comunidad, mediante programas avanzados.	El Centro de Información de la UPC brinda una cantidad considerable de capacitaciones, 217 en el 2008 sin embargo la afluencia de usuarios no llega al 25%. No existe un área de Alfabetización Informacional con el fin de evaluar las competencias de los estudiantes de la UPC.	En alguna manera
4.	Acceso a Recursos de Información		
4.3	Con el fin de facilitar la consulta de los usuarios, el catálogo de biblioteca debe ser de acceso público, permitiendo su consulta desde puntos remotos.	El catálogo es de acceso público y se puede acceder desde la página web de la UPC.	SI
5.	Indicadores		
	Datos		
	Número de préstamos por año.	En el año 2008 se realizaron 130279 préstamos de libros	SI
	Consultas anuales a bases de datos	En el año 2008 se realizaron 55908 accesos a la biblioteca virtual.	En alguna medida

	Número de usuarios capacitados por año.	La cantidad de usuarios capacitados es 714, incluyendo alumnos y docentes.	NO
	Indicadores	Se tienen en cuenta indicadores de calidad	
	Préstamos anuales / alumno	11,3 y 5 son los per cápita para alumnos de pregrado y EPE respectivamente.	SI

Tabla N° 4

Resultados de evaluación del servicio de biblioteca virtual contrastado con CABID

Cumple	Porcentaje
Si	58,30%
En alguna manera	29,20%
No	12,50%

Elaboración propia

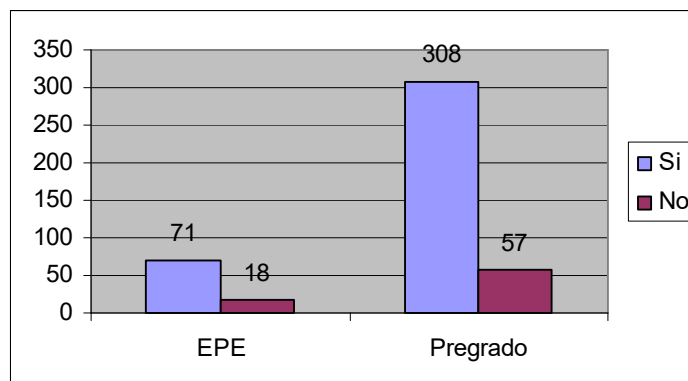
Según los resultados obtenidos podemos concluir lo siguiente el servicio de la biblioteca virtual de la UPC cumple más de la mitad de los estándares considerados para la evaluación, sin embargo, tiene muchos puntos para mejorar el 25.7 % se cumplen de alguna manera y el 15.7% no se cumplen en su totalidad, si se quiere cumplir con estos estándares de calidad es necesario la elaboración de estrategias con la finalidad de cumplir con la totalidad de las normas CABID.

3.3.4 Percepción de los usuarios

3.3.4.1 Análisis e interpretación de resultados de sondeo

Se aplicó un sondeo a los alumnos de pregrado y EPE, obteniendo una muestra total de 454, de los cuales 89 fueron de EPE y 365 de pregrado, está sondeo se aplicó por *emailing* con un formulario dinámico desarrollado en PHP, a continuación se presentan los resultados obtenidos.

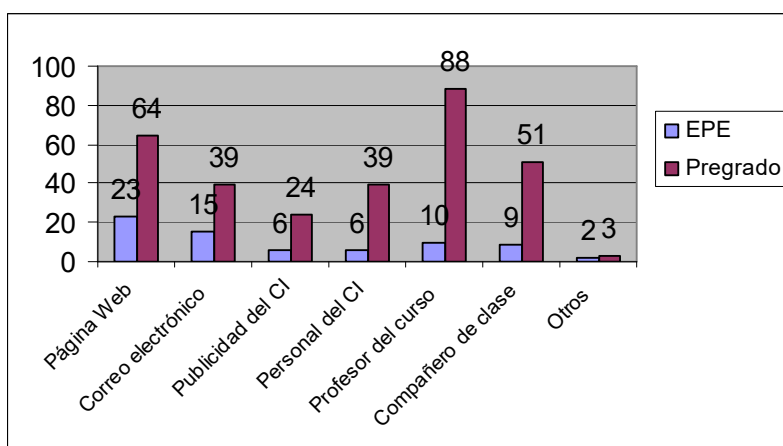
Gráfico N°8
Conocimiento del servicio de la Biblioteca virtual



Elaboración propia

En el gráfico se puede apreciar que son los alumnos de pregrado los que en su mayoría conocen el servicio de la biblioteca virtual, el 85% de los sondeados respondió que si conoce el servicio en comparación al 80% de los sondeados de EPE, que afirmó conocer el servicio, esto se debe a que son los alumnos de pregrado los que están pendientes de la publicidad que se les hace llegar.

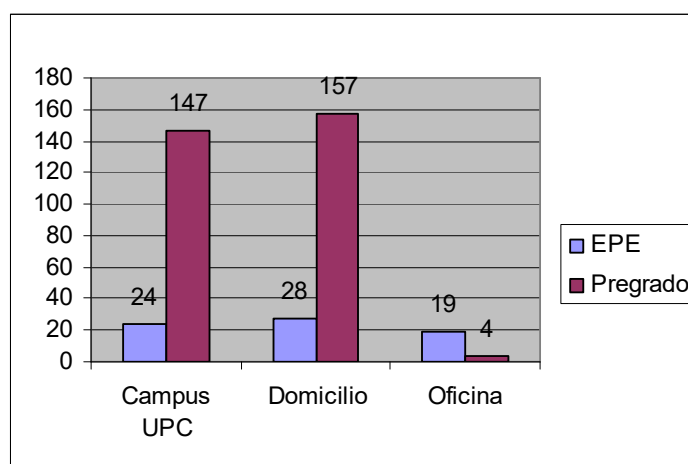
Gráfico 9
Difusión del servicio de la Biblioteca virtual



Elaboración propia

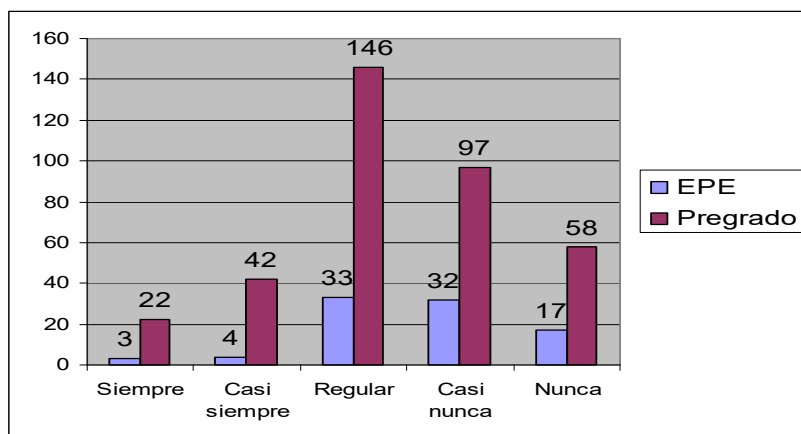
En el gráfico podemos apreciar que el servicio se ha hecho conocer de persona a persona, en donde los profesores, compañeros de clase y el personal del CI cumplen una función importante para dar a conocer el servicio de la Biblioteca Virtual, cabe mencionar que la página web es un medio por el cual los alumnos conocen el servicio y la publicidad del CI por no ser exhaustiva no da a conocer la Biblioteca virtual.

Gráfico N° 10
Acceso al servicio de Biblioteca Virtual



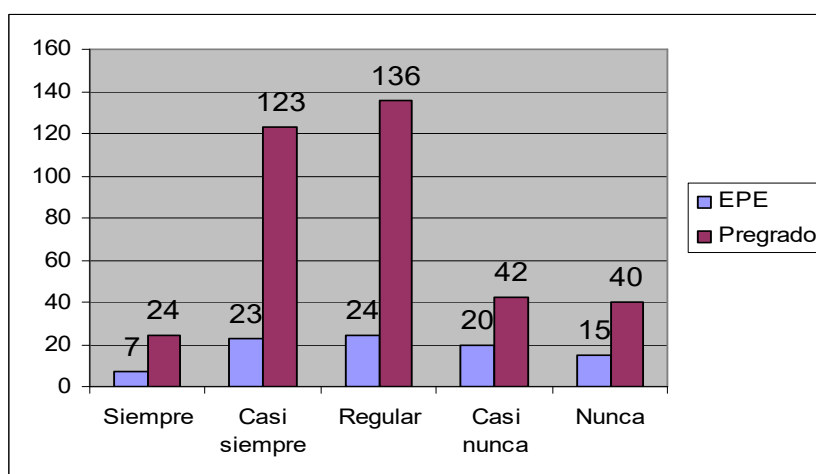
Elaboración propia

Los alumnos de ambas modalidades prefieren acceder al servicio desde fuera del campus, debido a que sin importar el lugar y la hora pueden acceder a los recursos de la biblioteca virtual.

Gráfico N° 11**Frecuencia utiliza el servicio de la Biblioteca Virtual**

Elaboración propia

En el gráfico se puede ver que los alumnos acceden en su mayoría de manera regular a la biblioteca virtual, sin embargo poco porcentaje lo realiza muy esporádica o casi nunca, esto se debe a que muchos alumnos no conocen el servicio.

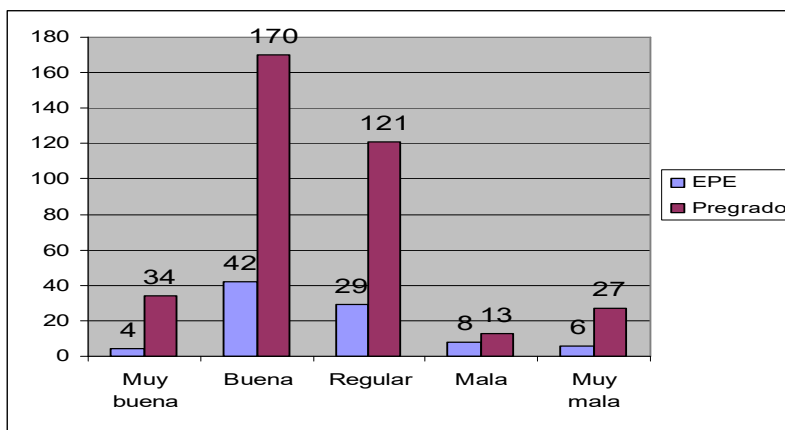
Gráfico N° 12**Satisfacción de necesidades de información**

Elaboración propia

Se puede apreciar que la percepción de los alumnos sobre información que encuentran es buena, sin embargo existe un número considerable de alumnos que mencionan que la información que encuentran no satisface sus necesidades y esto se relaciona a los pocos conocimientos que tienen en la utilización de los recursos de la Biblioteca virtual.

Gráfico N° 13

Apreciación general del servicio de Biblioteca virtual



Elaboración propia

La apreciación sobre el servicio en general es buena, sin embargo existe un número de usuarios que considera a la biblioteca virtual como un servicio malo, esto se debe a las pocas habilidades que tienen los usuarios para utilizar los recursos de información y se da mayormente en los alumnos de EPE, en donde el 48,3% piensa que el servicio es entre regular y malo, como los estudiantes de esta modalidad asisten a clases solamente en las noches y los fines de semana, no disponen de tiempo para asistir a las actividades de capacitación que brinda el Centro de Información.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA PARA MEJORAR EL SERVICIO DE BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

Después de haber realizado un diagnóstico situacional aplicando la matriz FODA, MEFI y MEFE, interpretando datos estadísticos obtenidos, la contrastación con las normas CABID y la aplicación de un sondeo a los alumnos es que se logró identificar que los puntos débiles del servicio de biblioteca virtual. Es por ello que se propone alternativas divididas en difusión, capacitación y accesibilidad a efectos de lograr en un futuro que se cumplan la totalidad de los estándares II y III de las normas CABID y poder alcanzar los 120 mil accesos para el 2010 e incrementar el per cápita de los alumnos de pregrado y epe en un 40%.

4.1 Lineamientos para mejorar el servicio de la Biblioteca virtual

4.1.1 Difusión

Es necesario realizar un programa de difusión del servicio de biblioteca virtual del Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, además de darla a conocer como una ventaja competitiva de la universidad.

- **Coordinaciones con el área de marketing.-** es primordial realizar una reunión con el área de marketing para la elaboración de un plan de marketing para el relanzamiento de la biblioteca virtual e identificar que canales de comunicación se emplearán para esto.
- **Identificar los usuarios de cada recurso.-** se debe realizar una investigación de usuarios con la finalidad de conocer mejor al usuario de la biblioteca virtual y poder darle un mejor servicio de acuerdo a sus necesidades.

- **Elaborar publicidad digital.-** para que la publicidad llegué a un mayor número de personas, sobretodo a las que no frecuentan el campus, se sugiere realizar banners en la página web, anuncios por *e-mailing*, avisos en las redes sociales (*Facebook, Twitter, blogs*, etc.), en el caso de las herramientas de la *web 2.0* nos permitirá recoger la opinión de nuestros usuarios. Anunciando por varios canales *online* abarcaremos un mayor número de usuarios.
- **Elaborar publicidad impresa.-** se debe de elaborar afiches, volantes, separadores de libros, gigantografías para su colocación y distribución en todo el campus universitario. Los anuncios deben manejar el mismo mensaje y tener los colores institucionales, para eso se debe de trabajar de manera conjunta con el área de marketing.
- **Realizar charlas informativas en las aulas.-** esta actividad debe realizarse, a inicios de cada semestre académico en coordinación con los docentes y debe de estar a cargo de personal del CI, en donde se debe de describir las ventajas y recursos con los que cuenta la biblioteca virtual. Estas charlas deben estar incluidas en el curso de seminario universitario I, que se dicta en el primer ciclo, y realizarse de manera práctica en los laboratorios de cómputo.

4.1.2 Capacitación

Para un mejor aprovechamiento de los recursos de información de la biblioteca virtual es necesario realizar actividades de capacitación:

- **Creación del área de alfabetización informacional:** es primordial que el centro de información cuente con un área que se encargue de identificar las necesidades de información de nuestros usuarios y sobre esa base diseñar y realizar capacitaciones, también debe de medir el impacto de estas en los usuarios. Esta área debe de estar a cargo de un bibliotecólogo y formar parte de recursos de información, por tratarse de un área corporativa, para aplicar todos los programas de capacitación en todas las sedes.

- **Incremento de número de capacitados:** para realizar esta actividad es necesario publicitar entre los usuarios la importancia que tiene la biblioteca virtual, para la elaboración de sus trabajos académicos, programar capacitaciones en horarios y días accesibles a todo los usuarios.
- **Cursos de información digital en todas las carreras:** se debe de implementar cursos de información digital, en donde se enseñe el manejo de la biblioteca virtual, como parte de la formación integral de los alumnos de todas las carreras de la universidad. Se debe de asignar un crédito por aprobar el curso, el llevar este curso en un inicio puede ser de manera opcional.
- **Elaboración de manuales:** es necesario elaborar manuales de todos los recursos de información con los que cuenta la biblioteca virtual, estos deben ser impresos, se deben de distribuir a los alumnos matriculados en las capacitaciones, adicionalmente se debe contar con la versión digital disponible en la página web.
- **Implementación de capacitaciones a docentes:** este tipo de programa dirigido a docentes debe ser en un nivel más avanzado y de manera presencial, con la finalidad de que este pueda ayudar sus alumnos en la búsqueda de información, también pueda incluir información contenida en la biblioteca virtual en sus *syllabus*.

4.1.3 Accesibilidad

Para poder acceder a la biblioteca virtual es necesario que todos los usuarios de la comunidad universitaria puedan acceder a los recursos de información de la biblioteca virtual.

- **Implementación de un software:** es necesario la adquisición e implementación de un software que permita acceder a todos los recursos de manera remota, pues es la manera de acceder biblioteca virtual mas utilizada por parte de los usuarios. Se propone la compra de

ez-proxy que es un aplicativo que hace posible el acceso remoto a todos los recursos sin necesidad de una configuración individual por cada uno de los recursos.

- **Mejorar la página web:** se propone modernizar la página web del Centro de Información, haciéndola más atractiva y que tenga una mejor navegabilidad para el usuario. Se deben de realizar estudios para determinar la mejor distribución de los contenidos dentro del nuevo portal, la biblioteca virtual deberá de encontrarse en un lugar visible para los usuarios.
- **Tener dominio propio:** es necesario contar con un dominio propio para el acceso a la biblioteca virtual con el fin de que el usuario pueda acceder fácilmente a la biblioteca virtual. Se propone una dirección URL fácil de recordar por ejemplo www.upc.edu.pe/CI/bibvirtual.html.
- **Acceso móvil: se propone** desarrollar una página web para poder acceder a los servicios del CI, incluída la biblioteca virtual, desde equipos móviles: celulares, *iphone*, *pda*, *blackberry's*, etc. Con esto se incrementará el número de accesos pues se podrá acceder a la biblioteca virtual desde cualquier lugar.
- **Mejoramiento de los recursos propios:** para incrementar los accesos a los recursos desarrollados por el centro de información, se propone realizar mejoras en su diseño y funcionabilidad, para el caso del banco de imágenes se considera necesario migrar el servicio a un gestor de contenido que permita tener un aplicativo basado en la filosofía 2.0, haciéndolo más atractivo para los usuarios, en el caso de la SIE se debería mejorar el diseño logrando uno que sea más atractivo y funcional.
- **Adquisición de un metabuscador:** es necesario contar con una herramienta de este tipo lo cual permitirá que desde una sola interfaz se pueda buscar en todos los recursos de la biblioteca virtual, ahorrando

tiempo a los usuarios al momento de realizar búsquedas, pues no será necesario ingresar a cada recurso de información para buscar en este. En el mercado existen varias soluciones de este tipo, como *Metalib*, *Aquabrowser* y *360 Seach*.

4.2 Programación de actividades

Las actividades propuestas deben aplicarse desde Febrero del 2010, algunas actividades se tendrán que seguir realizando de manera continua para garantizar el logro de los objetivos. Ver Gráfico 14

4.3 Presupuesto

El Centro de Información cuenta con la disponibilidad de recursos que pueden ser utilizados para realización de varias de las actividades, sin embargo en algunos casos se necesitará de la asignación de presupuesto adicional, para la realización de las actividades propuestas.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se detallan a continuación están en función de los objetivos establecidos y de los datos obtenidos del diagnóstico, análisis estadístico, la encuesta aplicada y la contrastación con las normas CABID, estándares II y III:

1. Después de evaluado el servicio de biblioteca virtual contrastando con las normas CABID específicamente los estándares II y III con el servicio de biblioteca virtual, se tiene que este cumple con el 58.3% y un 12.5% de los estándares no se cumplen. El resto de estándares se cumplen en alguna medida.
2. La situación actual de la biblioteca virtual de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas después de haber aplicado las matrices FODA, MEFI y MEFE, se encuentra en una posición medianamente competitiva, pues se identifican debilidades que hay que superar.
3. El nivel de uso per cápita anual de accesos a la biblioteca virtual es de 3.7 para pregrado y 3.1 para los alumnos de la modalidad de EPE este porcentaje es bajo. Uno de los principales problemas identificados de la biblioteca virtual en el análisis estadístico, es el bajo número de alumnos capacitados al año, que no alcanza el 25% del total.
4. De la encuesta aplicada a una muestra de 454 alumnos de pregrado y la modalidad de EPE, estudios para ejecutivos se ha obtenido que la percepción general del servicio para ambos tipos de alumnos es buena, pero existe un buen porcentaje de alumnos que piensan que es regular el servicio, las demás deficiencias encontradas se enmarcan dentro de las propuestas agrupadas en difusión, capacitación e accesibilidad.

5. Los lineamientos de mejora están basados en mejorar la difusión del servicio, incrementar el número de alumnos capacitados y permitir el acceso remoto de todos los recursos con el apoyo de herramientas tecnológicas.

ANEXOS